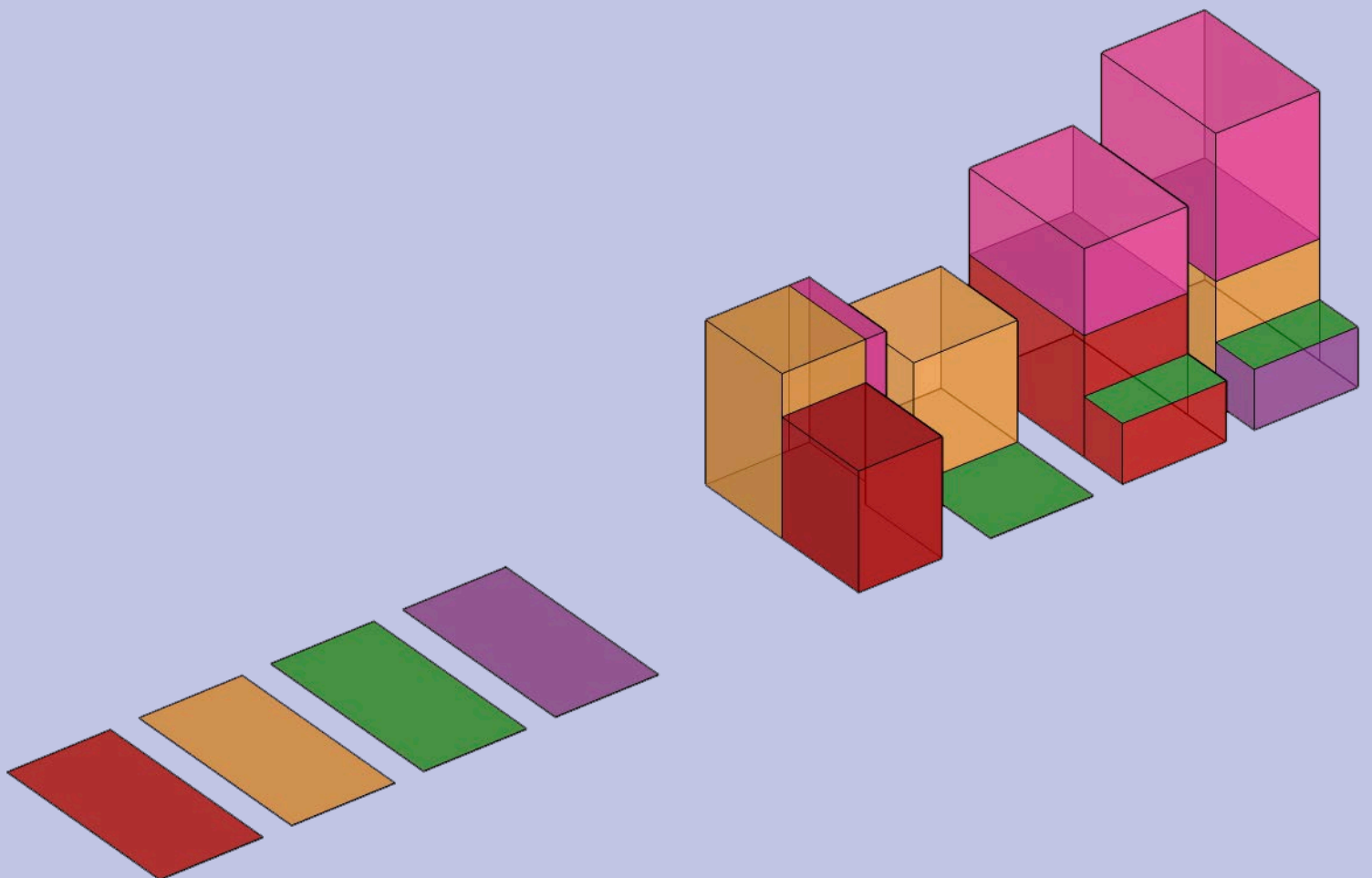


Ideoita kaavoituksen sisällön uudistamiseen

**Kaavojen merkintöjen ja määräysten kehittäminen
(KAMMI-hanke)**

**Teemu Jama, Panu Lehtovuori, Juho Rajaniemi, Mari Siikonen,
Jorma Mäntynen, Annuska Rantanen, Anssi Joutsiniemi, Katja Koskela,
Timo Kärkinen, Petri Saarikoski ja Karoliina Saarniaho**



Ideota kaavoituksen sisällön uudistamiseen

Kaavojen merkintöjen ja määräysten kehittäminen (KAMMI-hanke)

Teemu Jama, Panu Lehtovuori, Juho Rajaniemi, Mari Siikonen,
Jorma Mäntynen, Annuska Rantanen, Anssi Joutsiniemi, Katja Koskela,
Timo Kärkinen, Petri Saarikoski ja Karoliina Saarniaho

Ympäristöministeriö

ISBN nid.: 978-952-11-4779-1

ISBN PDF: 978-952-11-4780-7

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2018



Kuvailulehti

Julkaisija	Ympäristöministeriö		Tammikuu 2018
Tekijät	Teemu Jama, Panu Lehtovuori, Juho Rajaniemi, Mari Siikonen, Jorma Mäntynen, Annuska Rantanen, Anssi Joutsiniemi, Katja Koskela, Timo Kärkinen, Petri Saarikoski ja Karoliina Saarniaho		
Julkaisun nimi	Ideoita kaavoituksen sisällön uudistamiseen – Kaavojen merkintöjen ja määräysten kehittäminen (KAMMI-hanke)		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ympäristöministeriön raportteja 4/2018		
Diaari/hankenumero	YM5/5511/2016	Teema	Rakennettu ympäristö
ISBN painettu	978-952-11-4779-1	ISSN painettu	1796-1696
ISBN PDF	978-952-11-4780-7	ISSN PDF	1796-170X
URN-osoite	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4780-7		
Sivumäärä	74	Kieli	suomi
Asiasanat	Kaavoitus, alueidenkäyttö, alueidenkäytön suunnittelu, kaavamerkinnot, kaavamääräykset		
Tiivistelmä <p>Kaavojen merkintöjen ja määräysten kehittämiseen liittyvä hanke (KAMMI-hanke) lähti liikkeelle tarpeesta kehittää kaavojen sisältöä eri tasoilla toimintaympäristön muutokset ja tulevaisuuden tarpeet paremmin huomioon ottavaksi. Työn tuloksena on laadittu suosituksia kaavajärjestelmän kehittämisestä suhteessa keskeisiksi tunnistettuihin ohjaamistarpeisiin sekä kaavatietohallinnan eurooppalaisiin yhtenäistämisen tavoitteisiin (Inspire-direktiivi).</p> <p>Raportti on jäsennelty osakokonaisuuksiin, joiden kautta lopussa olevia johtopäätöksiä perustellaan. Alussa on esitetty katsaus suomalaisen kaavajärjestelmän historiaan ja nykytilaan. Hankkeen keskeisen osan muodostavat ns. heräteteemat, joiden kautta pyrittiin löytämään kaavamerkintöjen ja taustalla olevan järjestelmän keskeiset muutostarpeet ja määrittämään kaavoituksen ydintehtäviä tulevaisuudessa. Heräteteemojen käsittelyn yhteydessä käytyjä pohdintoja peilattiin koko kaavajärjestelmän ja kaavoituksen sisällön kehittämiseen. Hankkeessa nähtiin perustelluksi laatia myös näkemys ja ideoita kaavoituksen uudistamiseen merkintöjen ja määräysten kehittämisen näkökulmasta. Lopuksi hankkeessa kehitettiin erilaisia merkintätyyppejä sekä yleispiirteisempään että yksityiskohtaisempaan alueidenkäytön ohjaukseen kuntatasolla.</p> <p>Työ on kytkeytynyt kiinteästi käynnistyneeseen maankäyttö- ja rakennuslain uudistamiseen ja se tuo oman näkökulmansa alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän uudistamista koskevaan keskusteluun.</p>			
Kustantaja	Ympäristöministeriö		
Painopaikka ja vuosi	Lönnberg Print & Promo, 2018		
Julkaisun myynti/jakaja	Sähköinen versio: julkaisut.valtioneuvosto.fi Julkaisumyynti: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Presentationsblad

Utgivare	Miljöministeriet		Januari 2018
Författare	Teemu Jama, Panu Lehtovuori, Juho Rajaniemi, Mari Siikonen, Jorma Mäntynen, Annuska Rantanen, Anssi Joutsiniemi, Katja Koskela, Timo Kärkinen, Petri Saarikoski och Karoliina Saarniaho		
Publikationens titel	Idéer för att reformera innehållet i planeringen – Utvecklandet av planbeteckningar och planbestämmelser		
Publikationsseriens namn och nummer	Miljöministeriets rapporter 4/2018		
Diarie-/ projektnummer	YM5/5511/2016	Tema	Byggd miljö
ISBN tryckt	978-952-11-4779-1	ISSN tryckt	1796-1696
ISBN PDF	978-952-11-4780-7	ISSN PDF	1796-170X
URN-adress	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4780-7		
Sidantal	74	Språk	finska
Nyckelord	Planering, områdesanvändning, planering av områdesanvändning, planbeteckningar, planbestämmelser		
Referat <p>Projektet för utvecklandet av planbeteckningar och planbestämmelser (projektet KAMMI) körde igång till följd av behovet att på olika nivåer utveckla innehållet i planerna så att de bättre beaktar förändringar i omvärlden och framtida behov. Som resultat av arbetet har det utarbetats rekommendationer för utvecklandet av planbeteckningssystemet i förhållande till fastställda styrbehov och till de europeiska målsättningarna för att samordna informationshanteringen i fråga om planbeteckningar (Inspire-direktivet).</p> <p>Rapporten är indelad i olika delhelheter som används som utgångspunkt för motiveringarna till de slutsatser som läggs fram i slutet av rapporten. I början av rapporten ges en översikt av det finländska planbeteckningssystemets historia och nuläge. En central del av projektet var teman som skulle ge impulser till att få fram de centrala utvecklingsbehoven när det gäller planbeteckningarna och det bakomliggande systemet och till att fastställa planeringens framtida kärnuppgifter. Resonemangen kring dessa teman reflekterades mot hur hela planbeteckningssystemet och planinnehållet skulle utvecklas. I projektet ansågs det motiverat att också lägga fram en vision och idéer för reformeringen av planeringen med perspektiv på utvecklandet av beteckningarna och bestämmelserna. I projektet utarbetades det avslutningsvis olika typer av beteckningar för såväl en mer allmän som en mer detaljerad styrning av områdesanvändningen på kommunnivå.</p> <p>Arbetet är starkt knutet till den pågående reformen av markanvändnings- och bygglagen och ger sitt bidrag till diskussionen om hur systemet för planering av områdesanvändningen ska omarbetas.</p>			
Förläggare	Miljöministeriet		
Tryckort och år	Lönnberg Print & Promo, 2018		
Beställningar/ distribution	Elektronisk version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Beställningar: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Description sheet

Published by	Ministry of the Environment		January 2018
Authors	Teemu Jama, Panu Lehtovuori, Juho Rajaniemi, Mari Siikonen, Jorma Mäntynen, Annuska Rantanen, Anssi Joutsiniemi, Katja Koskela, Timo Kärkinen, Petri Saarikoski and Karoliina Saarniaho		
Title of publication	Ideas to reform the content of spatial plans – Developing the designations and regulations related to plans		
Series and publication number	Reports of the Ministry of the Environment 4/2018		
Register number	YM5/5511/2016	Subject	Built environment
ISBN (printed)	978-952-11-4779-1	ISSN (printed)	1796-1696
ISBN PDF	978-952-11-4780-7	ISSN (PDF)	1796-170X
Website address (URN)	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4780-7		
Pages	74	Language	Finnish
Keywords	spatial planning, land use, regional and land use planning, designations in the plans, regulations on the plans		
Abstract <p>The project concerning the designations used in the plans and regulations on the plans (KAMMI) was based on the need to develop the content of the plans at different levels to take the changes in the environment and future needs better into account. As an outcome recommendations are given to develop the spatial planning system in relation to the key steering needs that were identified and the European objectives relating to the harmonisation of the management of planning data (INSPIRE Directive).</p> <p>The various subsections of the report provide the reasoning for the conclusions at the end. The report starts with a description of the history and current situation of the Finnish spatial planning system. A key part of the project were the so-called stimulus themes through which the main needs for change were to be identified and the core future tasks of spatial planning were to be specified. The reflections on the stimulus themes were mirrored against the development of the spatial planning system as a whole and its contents. In the project it was also considered necessary to construct a view and ideas to renew spatial planning from the perspective of designations and regulations. At the end, various types of designations were developed for the steering of land use by municipalities both on the more general and on quite detailed level.</p> <p>The work is closely linked to the process of amending the Land Use and Building Act that has been started. It provides a particular perspective to the discussion on the reform of the regional and land use planning system.</p>			
Publisher	Ministry of the Environment		
Printed by (place and time)	Lönnerberg Print & Promo, 2018		
Publication sales/ Distributed by	Online version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Publication sales: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Sisältö

Esipuhe	9
1 Johdanto	11
2 Suomalaisen kaavoituslainsäädännön lyhyt historia	13
2.1 Ennen asemakaavalakia	13
2.2 Asemakaavalaki 1931	14
2.3 Rakennuslaki 1958	16
2.4 Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999	17
2.5 Nykytila	18
3 Suunnittelujärjestelmän uusia muutosajureita	21
3.1 Kaupunkikehittämisen kansainvälinen toimintakenttä	22
3.2 Demografiset muutokset ja Suomen aluerakenne	22
3.3 Uusi urbaani talous ja teknologia	23
3.4 Päätelmiä	24
4. Herätetekstit	26
4.1 Kaavoitus ja talous	27
4.2 Kaavoitus kaupungin tiivistymisessä	33
4.3 Kaavoituksen tietojärjestelmät	38
4.4 Kaavoitus strategioiden välineenä	41
4.5 Kaavoitus ja liikennesuunnittelu	46
4.6 Kaavoitus ja ilmastonmuutos	50
4.7 Hankekaavoitus	54
5 Uusi kaavoitus	57
5.1 Johdanto	57
5.2 Uusi kaavoitustyötap	60
6 Prototypointi	63
7 Johtopäätöksiä kaavoituksen kehittämiseen	65
Lähteet	69
Liitteet	72

ESIPUHE

Kaavojen merkintöjen ja määräysten kehittämiseen liittyvä hanke (KAMMI-hanke) lähti liikkeelle tarpeesta kehittää kaavojen sisältöä eri tasoilla toimintaympäristön muutokset ja tulevaisuuden tarpeet paremmin huomioon ottavaksi. Tällaisina tarpeina tuotiin esille ainakin yleispiirteisen alueiden käytön suunnittelun strategisuuden kehittäminen, merkintöjen ja määräysten selkeys eri toimijoiden näkökulmasta sekä kaavajärjestelmän joustavuus ja reagointiherkkyys alhaaltapäin tuleviin muutostarpeisiin. Myös digitalisaatio, kaupungistuminen, kaavoituksen painottuminen jo rakennetuille alueille, käyttötarkoitusten sekoittuminen ja täydennysrakentamisen edistäminen nähtiin asioina, jotka edellyttävät kaavoituksen sisällön kehittämistä.

Hankkeen lähtökohtana heti alusta alkaen oli myös lähestyä kaavamerkintöihin ja -määräyksiin liittyviä kehittämisen tarpeita sekä yleispiirteisellä että yksityiskohtaisella tasolla ilman, että pitäydytään tiukasti nykyisessä kaavajärjestelmässä. Työ onkin kytkeytynyt kiinteästi käynnistyneeseen maankäyttö- ja rakennuslain uudistamiseen ja se tuo oman näkökulmansa alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän uudistamista koskevaan keskusteluun. Työn tuloksena on laadittu suosituksia kaavajärjestelmän kehittämisestä suhteessa keskeisiksi tunnistettuihin ohjaamistarpeisiin sekä kaavatietohallinnan eurooppalaisiin yhtenäistämisen tavoitteisiin (Inspire-direktiivi). Työssä ei ole käsitelty maakuntatason merkintöjen ja määräysten kehittämistä.

Hankkeen toteuttajina ovat toimineet WSP Finland Oy sekä Tampereen teknillinen yliopisto. Työryhmän ytimen ovat muodostaneet Teemu Jama (pp, WSP), Panu Lehtovuori (TTY), Juho Rajaniemi (TTY), Mari Siikonen (WSP), Jorma Mäntynen (WSP), Annuska Rantanen (TTY), Anssi Joutsiniemi (TTY), Katja Koskela (WSP), Timo Kärkinen (WSP), Petri Saarikoski (WSP) ja Karoliina Saarniaho (WSP). Ympäristöministeriön asettamassa ohjausryhmässä ovat olleet Matti Laitio (pj), Antti Irjala, Jaana Junnila, Sanna Jylhä, Kristiina Rinkinen ja Minna Perähuhta ympäristöministeriöstä sekä Anne Jarva Suomen Kuntaliitosta.

Työssä kaavoituksen kehittämistä on lähestytty laaja-alaisesti ja ennakkoluulottomasti tulevaisuuteen katsoen ja erilaisia kehittämisspolkuja hahmotellen. Tekijät ovat saaneet

vapaasti visioda erilaisia ehdotuksia kaavojen sisällön, esittämistavan ja koko kaavajärjestelmän kehittämiseksi ja vastaavat työn sisällöstä. Tämä raportti liittyykin luontevalla tavalla maankäyttö- ja rakennuslain uudistamista koskevaan keskusteluun ja raportin ehdotukset luovat pohjaa jatkokeskustelulle. Ympäristöministeriö ei ole sellaisenaan sitoutunut raportissa esitettyihin johtopäätöksiin.

Ympäristöministeriö haluaa kiittää tekijöitä ideoivasta otteesta suunnittelujärjestelmän ja kaavoituksen sisällön kehittämiseen. Tämänlaisia herätteitä keskusteluun tarvitaan lain-säädäntöä uudistettaessa.

Rakennusneuvos

Matti Vatiilo

1 Johdanto

Julkaistuun on tiivistetty kysymyksiä ja pohdintoja, joita on välttämätöntä käsitellä alueiden käytön suunnittelujärjestelmää uudistettaessa. Katse on haluttu pitää nimenomaan tulevaisuudessa. Minkälaisten ilmiöiden ja asioiden parissa alueidenkäytön suuntaviivoja jatkossa määritellään? Millä tavalla kaavojen ja muun alueidenkäytön ohjauksen pitäisi viestiä, jotta ne toimisivat proaktiivisesti ja joustavasti suunnittelun monitoimijaisessa kentässä?

Raportti on jäsennelty osakokonaisuuksiin, joiden kautta lopussa olevia johtopäätöksiä perustellaan. Alussa on esitetty katsaus suomalaisen kaavajärjestelmän historiaan ja nykytilaan. Kaavoituksen kehittymistä tarkastellaan suhteessa aluevarausperinteessä tapahtuneisiin muutoksiin. Esille nostetaan myös tunnistettuja alueidenkäyttöön vaikuttavia ilmiöitä ja pohditaan kehitystä suhteessa eurooppalaisiin maankäytön suunnittelujärjestelmiin.

Hankkeen keskeisen osan muodostavat ns. heräteteemat, joiden kautta pyrittiin löytämään kaavamerkintöjen ja taustalla olevan järjestelmän keskeiset muutostarpeet ja määrittämään kaavoituksen ydintehtäviä tulevaisuudessa. Heräteteemojen kautta haluttiin tarkastella kaavoituksen roolia, haasteita ja mahdollisuuksia erilaisista näkökulmista. Ne eivät kata koko alueiden käytön kenttää, mutta ovat valikoituneet tässä työssä teemoiksi, joita ainakin on syytä miettiä kaavoituksen sisältöä kehitettäessä. Herätteet sisältävät konsulttiryhmän laatimia väitteitä ja visioita, joiden tarkoitus on ”herättää” lukijaa miettimään kaavoituksen muutostarpeita ja mahdollisuuksia rohkeasti. Siksi ne on laadittu aika provosoivaankin muotoon. Heräteteemoja käsiteltiin hankkeeseen liittyneessä työseminaarissa tammikuussa 2017.

Heräteteemojen käsittelyn yhteydessä käytyjä pohdintoja peilattiin koko kaavajärjestelmän ja kaavoituksen sisällön kehittämiseen. Vaikka hankkeen ensisijainen kohde on ollut käsitellä kaavamääräysten ja merkintöjen kehittämistä, nähtiin perustelluksi laatia myös näkemys ja ideoita kaavoituksen uudistamiseen merkintöjen ja määräysten kehittämisen näkökulmasta. Kantavana ajatuksen on ollut pyrkiä irti päällekkäisistä prosesseista ja käytötarkoitukseen sidotusta tyypittelystä ja vähentää kaavatasoja.

Lopuksi hankkeessa kehitettiin erilaisia merkintätyyppejä sekä yleispiirteisempään että yksityiskohtaisempaan alueidenkäytön ohjaukseen. Niistä saatiin myös palautetta käytännön kaavatyössä ja kaavaohjauksessa toimivilta henkilöiltä. Palautteessa tuli esille näkemyksiä tarpeesta kaavajärjestelmän suurellekin yksinkertaistamiselle ja uudistamiselle. Myös kaavatasojen vähentäminen koettiin hyväksi tavoitteeksi.

Julkaisun loppuun on tiivistetty hankkeen tekijöiden näkemyksiä kaavoituksen ja sen sisällön kehittämisestä.

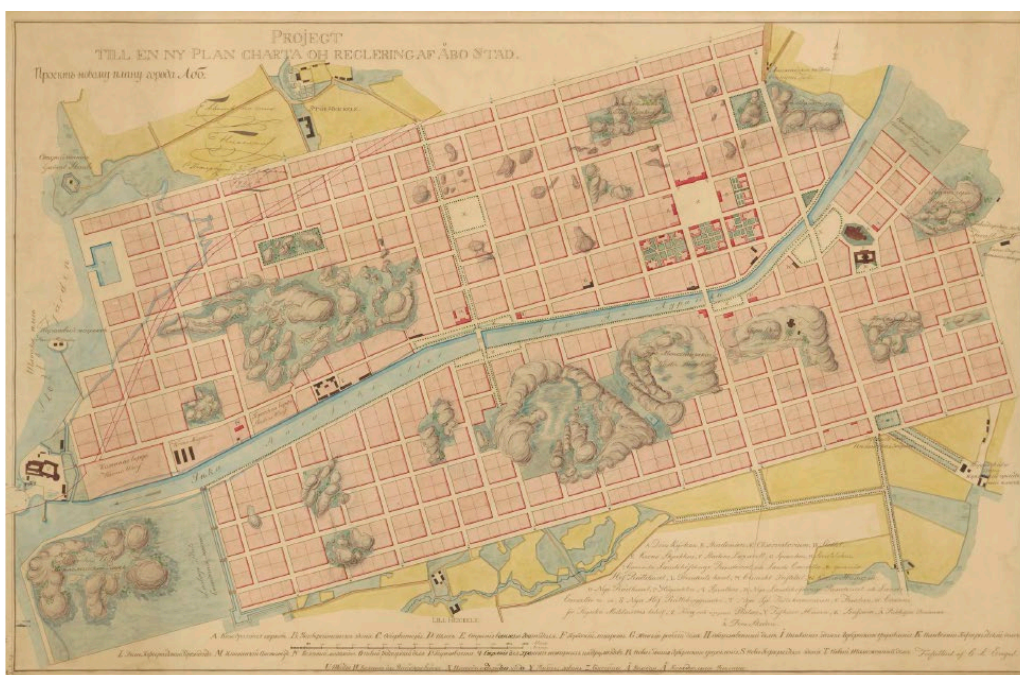
2 Suomalaisen kaavoituslainsäädännön lyhyt historia

Tässä kappaleessa kuvataan lyhyesti suomalaisen kaavajärjestelmän syntyhistoria ja nykytila peilattuna aluevarausperinteen myöhempiin kehityskulkuihin sekä tunnistettuihin käynnissä oleviin kotimaisiin asumisen, työn ja liikenteen murrokseen sekä eurooppalaisiin maankäytön suunnittelujärjestelmiin.

2.1 Ennen asemakaavalakia

Ennen vuoden 1931 asemakaavalakia Suomen kaupunkien suunnittelua ohjattiin varsin epäyhtenäisillä säädöksillä. Kuitenkin jo vuonna 1619 edellytettiin, että jokaisella kaupungilla tuli olla vahvistettu asemakaava, jossa määriteltiin katuverkko ja tontit. Ruotsin kuningas Kustaa II Aadolf määräsi vuonna 1628, että kaikki kaupungit tulee mitata ja niistä pitää piirtää asemakartta. Vuoden 1649 majatalosäännön mukaan uusi kaupunki piti perustaa siten, että kaikki rakentaminen tapahtuisi määrätyn järjestyksen ja suunnitelman mukaisesti. Kaupunkien suunnittelu liittyi Ruotsin vallan aikana läheisesti kaupunkien mittaukseen. Kaupungin kartoittaja usein samalla suunnitteli asemakaavan ja paalutti sen maastoon. (Koppinen 1983, Sarsa 1983)

Edelleenkin voimassa olevassa rakennuskaavassa vuodelta 1724 viitataan alemman tasoiseen normistoon kaupunkien rakentamisessa, mutta tällainen saatiin vasta vuoden 1856 rakennusasetuksen myötä. Se koski kaupunkien järjestämistä ja rakentamista ja sisälsi pääasiassa paloturvallisuusmääräyksiä. (HE 1/1929, Lilius 1983, Lilius 1985) Vuonna 1898 annettiin asetus taajaväkisistä yhdyskunnista, jonka tarkoituksena oli tarjota eväitä esikaupungistumisen ratkaisemiseksi (Perälä 1983). Lisäksi vuoden 1925 laissa kunnallisen jaotuksen muuttamisesta vahvistettiin hallinnollinen käytäntö, jonka mukaan yksityinen maa voitiin liittää kaupunkiin.



Kuva 1. Ote C. L. Engelin laatimasta Turun asemakaavasta vuodelta 1828. Turun kaupunki.

2.2 Asemakaavalaki 1931

Edellä mainitut säädökset eivät kuitenkaan ratkaisseet esikaupungistumisesta johtuneita ongelmia, vaan kaupungit laajentuivat edelleen kohti maaseutua lähinnä yksityisessä omistuksessa olevalle maalle. Esikaupunkien muodostuminen ei kuitenkaan kaikin paikoin johtunut maan puutteesta, vaan myös sen hinnasta ja kaupunkialueiden rakentamisen vaatimuksista (Salokorpi 1984). Asemakaavalain kaksi tärkeintä ja toisiinsa kietoutunutta syntysyytä, kaupunkien kasvun tukeminen ja yksityisten maiden kaavoituksen mahdollistaminen, liittyivät tähän problematiikkaan. (HE 1/1929, Rajaniemi 2006)

Asemakaavalain julkituotu tarkoitus oli ”muodostaa oikeudellinen pohja kaupunkien, kauppalain ja maaseudun tiheästi asuttujen alueiden asutuksen järjestämiselle ja säännöstelemiselle asemakaavan tai rakennussuunnitelman mukaan” (HE 1/1929). Asemakaavalaki koski siten vain taajama-alueita, käytännössä tuolloisia kaupunkeja ja eräitä kauppaloita. Kaavat vahvistavan viranomaisen, joka tuolloin oli sisäasianministeriö, muutosoikeus kaavoihin poistettiin. Näin ollen asemakaavalaki takasi kaupungeille yhä edelleen voimassa olevan kunnallisen kaavanlaadintamonopolin.

Asemakaavalain myötä kaupunkisuunnittelun painopiste siirtyi kaupunkikuvan vaalimisesta aluevarausmenettelyyn, josta ei ole sen koommin luovuttu. Aluevarausmenettelyn ydin on se, että jokaiselle tontille, korttelille ja alueelle osoitetaan yksi tietty käyttötarkoitus. Toiminta, jota kaava ei erikseen salli, on lähtökohtaisesti kielletty. Kaupunkien visio-
näärinen suunnittelu (engl. planning) ja lakisääteinen kaavoitus (engl. zoning) alkoivat osittain tämän vuoksi erkaantua toisistaan. (Rajaniemi 2006) Asemakaava- ja rakennus-
suunnitelmamerkintöjä koskeva päätös annettiin kuitenkin vasta vuonna 1943.

Asemakaavalaista huolimatta esikaupungistuminen jatkui epätoivottavalla tavalla. Laki ei
"kyennyt estämään suunnittelemtoman ja järjestäytymättömän tiheän asutuksen synty-
mistä yleensä eikä edes sellaisille alueille, jotka ovat siihen soveltumattomia tai joiden varaa-
minen muihin tarpeisiin kuin varsinaisiksi rakennustonteiksi olisi ollut välttämätöntä" (HE
91/1954). Tämä johtui osaltaan siitä, että asemakaavalaki perustui nopeasti vanhentuneeseen
käsitykseen kaupungin ja maaseudun vastakohtaisuudesta (Nupponen 2000).



Kuva 2. Kouvolan yleiskaava vuodelta 1954, suunnittelija Otto-livari Meurman. Kouvolan kaupunki.

2.3 Rakennuslaki 1958

Vuoden 1958 rakennuslaki pyrki asemakaavalain tavoin hillitsemään suunnittelematonta asutusta asema- ja rakennuskaava-alueiden ulkopuolella. Sen mukaan sellainen yhtenäinen asutus, joka tarvitsi esimerkiksi teitä, viemärin ja vesijohdon, oli *taaja-asutusta* ja kaikki muu asutus *haja-asutusta*. Taaja-asutusta sai rakennuslain mukaan muodostaa vain niille alueille, joilla oli voimassa asemakaava tai rakennuskaava. Vähitellen jouduttiin kuitenkin toteamaan, että rakennuslakikaan ei onnistunut suitsimaan haja-asutusta, vaan suunnittelematon rakentaminen jatkui voimallisena. Vuonna 1996 valmistuneista rakennuksista 56 % ja erillispientaloista 36 % sijoittui asema- ja rakennuskaava-alueiden ulkopuolelle (HE 101/1998). Ongelmia oli myös palvelujen sijoittumisen ja erityisesti kaupan suuryrityksien ohjaamisessa. Paavo Littowin (2006) mukaan lain henki unohdettiin, kun ryhdyttiin saivartelemaan lain kirjaimesta: *”Naivisti uskottiin, että vesi riittää omassa kaivossa ja että likavedet voidaan imeyttää tontille, siis kaivon vierelle eikä yhteistä viemäriä tarvita.”*

Rakennuslaki toi Suomeen myös kolmiportaisen kaavahierarkian, joka on olennaisilta osiltaan säilynyt nykypäivään (maakuntakaava – yleiskaava – asemakaava) asti. Taustalla oli ideologinen muutos, johon vaikutti suuresti valtion kontrollin lisääntyminen kunnalliseen päätöksentekoon toisen maailmansodan jälkimainingeissa (Nupponen 2000). Aikakausi oli muutoinkin otollinen suunnittelun eri tasoille, sillä strategiset sotateoriat tukivat suunnittelun hierarkkista järjestämistä, ja toisaalta kaupunkisuunnittelun kaksitasoisesta hierarkiasta oli keskusteltu jo 1800-luvun lopulta lähtien (Pakarinen 2002).

Kun rakennuslain säädöksiä ryhdyttiin soveltamaan käytäntöön, alkoi maaltapakona tunnettu suuri murros suomalaisen yhteiskunnan rakenteessa. Tarvittiin uusia malleja muuttajien asuttamiseksi. Lähiöiden rakentaminen lähti nyt toden teolla vauhtiin. Samanaikaisesti syntyi uusia kaupunkisuunnittelun paradigmoja, kuten metsäkaupunki, uusruutukaava ja kompaktikaupunki (Nyman 2003). Kehityskulun seurauksena kaupungin ja maaseudun raja hämärtyi entisestään ja vähitellen katosi. Alkoi myös seutuistuminen, jonka tunnuspiirteenä on kaupunkiseudun taajamien rakenteellinen, liikenteellinen, toiminnallinen ja taloudellinen kytkeytyminen yhdeksi kokonaisuudeksi.



Kuva 3. Helsingin Viikin ekologisten alueiden asemakaavakartta vuodelta 1995. Helsingin kaupunki.

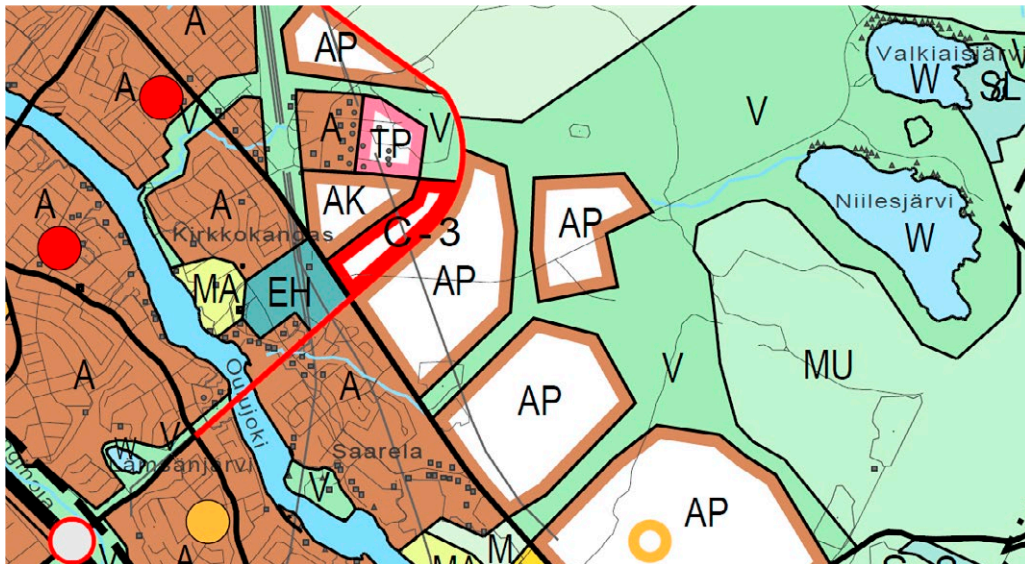
2.4 Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999

Vuoden 2000 alussa voimaan astunut maankäyttö- ja rakennuslaki vahvisti kuntien päätöksentekoa, sillä kuntien hyväksymistä kaavoista poistettiin alustusvelvollisuus valtion viranomaisille. Näiden keinoiksi jäivät ohjaus- ja valitusmenettelyt. Toinen suuri muutos oli kuntalaisten vaikutusmahdollisuuksien korostaminen aiempaa avoimemmalla ja vuoro-vaikutteisemmalla toimintatavalla. Kuitenkin kaavoituksen kaksi tukipilaria, aluevarausmenettely ja kolmiportainen kaavahierarkia, säilyivät käytännössä ennallaan.

Lain yhtenä tarkoituksena oli – jälleen kerran – yhdyskuntarakenteen tiivistäminen. Tämä ilmenee muun muassa siitä, että lailla tavoiteltiin yhdyskuntarakennetta, jossa liikennetarve vähenee ja jossa edistetään joukkoliikennettä (HE 101/1998). Suunnittelutarvealue-käsite korvasi rakennuslain taaja-asutuskäsitteen. Suunnittelutarvealueille tehdään vuosittain yli 2000 suunnittelutarveratkaisua, joista keskimäärin yli 90 % on myönteisiä. Lisäksi ne keskittyvät voimakkaasti suurimmille kaupunkiseuduille ja niiden kehyskuntiin. Ongel-

mana on, että suunnittelutarveratkaisuja käytetään tilanteissa, joissa kaavoitus olisi tarpeen. (Arviointi maankäyttö- ja rakennuslain toimivuudesta 2013 (2014).

Arvioinnissa maankäyttö- ja rakennuslain toimivuudesta 2013 (2014) on perusteellisesti käyty läpi maankäyttö- ja rakennuslainsäädännön nykytilanne ja muutostarpeet. Arvioinnissa todetaan muun muassa, että yhdyskuntien täydennysrakentaminen korostuu jatkossa uusien alueiden kaavoittamisen sijaan. Tämän vuoksi erityisesti asemakaavoituksen sisältöä ja esitystapaa sekä kaavamerkintöjä ja -määräyksiä tulee kehittää täydennysrakentamista palvelevaan suuntaan. Lisäksi arvioinnin mukaan asemakaavoja on osittain pidetty ohjaavuudeltaan liian yksityiskohtaisina.



Kuva 4. Ote Oulun seudun yleiskaava 2020:sta. Oulun kaupunki.

2.5 Nykytila

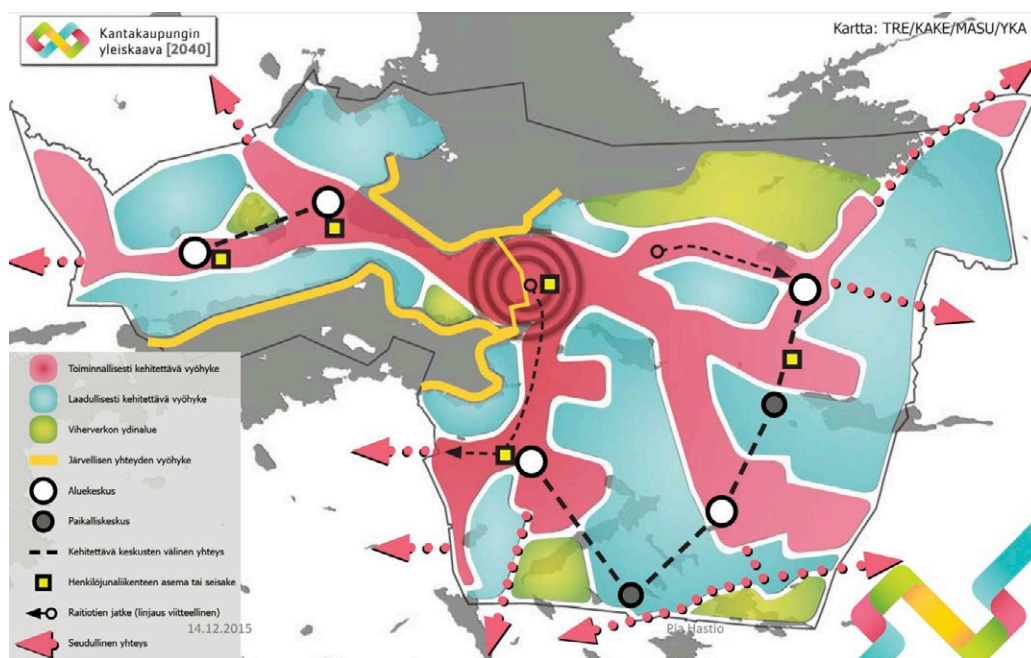
Suomalaisessa kaavoituslainsäädännössä on kautta aikain ollut vallalla kaksi trendiä: 1) valtiokeskeisyydestä on vähitellen siirrytty kohti paikallista päätöksentekoa ja 2) haja-asutuksen syntyä on pyritty ehkäisemään, tosin vaihtelevin tuloksin. Pääministeri Sipilän hallituksen hallitusohjelma jatkaa ensiksi mainittua kehitystä muuttamalla ELY-keskusten roolia konsultoivaksi ja rajoittamalla niiden valitusoikeutta. Sen sijaan hallitusohjelman linja haja-asutukseen on päinvastainen kuin edellä esiteltyjen lakien henki; hallitus haluaa lisätä rakentamismahdollisuuksia haja-asutusalueilla sekä joustavoittaa vapaa-ajan asuntojen muuttamista pysyvään asumiskäyttöön. Vuoden 2017 lainmuutoksella ELY-keskusten valitusoikeutta onkin rajoitettu ja vapaa-ajan asuntojen muuttamista pysyvään asumiskäyttöön helpotettu.

Asemakaavalain aikainen aluevarausmenettely elää yhä nykyisissä asemakaavamerkin-
nöissä, samoin valtaosassa yleiskaavojen ja maakuntakaavojen merkintöjä. Tämä käy
ilmi esimerkiksi *Turun asemakaavakartat ajalla 1828-2005* -nimisestä julkaisusta (Mykrä
2005). Myös rakennuslain aikainen kaavahierarkia on edelleen voimassa, kuten jo aiem-
min todettiin. Ajankohdat, jolloin asemakaavalaki ja rakennuslaki laadittiin – eli 1920-luku
ja 1950-luku – olivat sodasta palautumisen, jälleenrakentamisen ja kasvun aikaa. Lakien
myötä suomalaisesta kaavoitusjärjestelmästä muodostui kasvun ja uudisrakentamisen
instrumentti, joka on vaikeuksissa ja jopa ristiriidassa toisenlaisten tavoitteiden ja tilantei-
den kanssa. (Rajaniemi 2006)

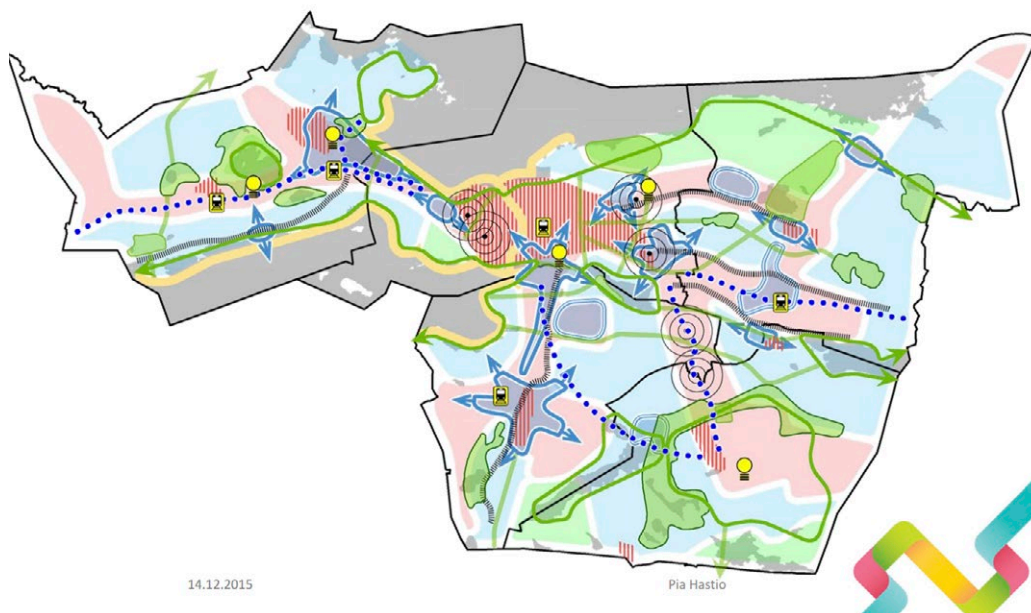
KAMMI-hankkeen tarkoituksena ei ole pelkästään luoda pohjaa eri kaavatasojen merkin-
töjä ja määräyksiä käsittelevien oppaiden uudistamiselle, vaan tarkastella aihepiiriä myös
yleisemmin ilman, että pitäydytään tiukasti kiinni nykyisessä kaavajärjestelmässä. Ennen
uusien kaavamerkintöjen pohtimista on näin ollen tärkeää keskustella siitä, mikä on suo-
malaisen kaavoitusjärjestelmän perustehtävä. Onko se yhdyskuntien jatkuvan kasvun ta-
voittelemista? Onko se kiinteistöomaisuuden arvokehityksen ylläpitoon tähtäävää toimin-
taa vai tulevan toiminnan järjestämistä (ks. Mäntysalo & Nyman 2001)? Onko se suunnitte-
lupäätösten tekemistä rationaalisiksi (ks. Sandercock 1998) vai naamioimista rationaalisiksi
(ks. Flyvbjerg 1998 (1991)? Onko se keino kontrolloida ympäristöä ja kansalaisten toimintaa
(ks. Rajaniemi 2006) vai tapa mahdollistaa erilaisia ja toisiinsa limittyviä käyttötarkoituksia?
Onko se ensisijaisesti fyysisen ympäristön vai yhdyskunnan toiminnan suunnittelua?

Asemakaavalain valmistelu kesti noin 10 vuotta, rakennuslain noin 15 vuotta ja maankäyt-
tö- ja rakennuslain noin 30 vuotta. Seuraava maankäyttöä ja rakentamista ohjaava laki
tuskin sekään valmistuu yhden hallituskauden aikana. Kaavamerkintöjen parantaminen
onkin mielenkiintoinen ja ehdottomasti tutkimisen arvoinen oikotie maankäytön suunnit-
telujärjestelmän muuttamiseksi, sillä ulkoasu eli ”tuote” vaikuttaa myös itse suunnittelu-
prosessiin. Kaavakartta merkintöineen ja määräysliuskoineen muodostaa kokonaisuuden,
joka säätelee paikallisesti toimintaa ja rakentamista. Maankäyttö- ja rakennuslainsäädäntö
antaa huomattavan vapaat kädet kaavamääräysten laadinnalle asemakaavatasolla (MRL 57
§) yleiskaavoista ja maakuntakaavoista puhumattakaan. Tämän vapauden koko potentiaa-
lia ei ole vielä hyödynnetty. KAMMI-hankkeessa kannattaakin pohtia paitsi nykyisen järjes-
telmän hiomista paremmaksi myös aluevarausmenettelystä ja kolmiportaisesta kaavahie-
rarkiasta riippumattoman maankäytön suunnittelujärjestelmän tarjoamia mahdollisuuksia.

Yleiskaavatasolla on jo vuosia nähty hyvin erilaisia merkintätapoja, joihin nykyinen MRL an-
taa vapaat kädet. Asemakaavatasolla merkintäkulttuuri on huomattavasti yhtenäisempää.



Kuva 5. Tampereen kantakaupungin yleiskaava 2040, "Pelisäännöt" vuodelta 2015. Tampereen kaupunki.



Kuva 6. Tampereen kantakaupungin yleiskaava 2040, "Tahtotila" vuodelta 2015. Tampereen kaupunki.

3 Suunnittelujärjestelmän uusia muutosajureita

Seuraavassa tarkastellaan muutostrendejä, jotka ovat ilmaantuneet suunnitteluteorian ”standarditarinan” kirjoittamisen ja MRL:n taustalla olevan keskustelun jälkeen 1990-luvun lopulta alkaen.

Standarditarina esittää suunnittelun muutokset yleensä seuraavien vaiheiden kautta (ks. esim. Taylor 1998, Healey 2005, Mäntysalo et al. 2013):

- 1940-luku blueprint-suunnittelu
- 1950-luku järkiperäinen kokonaisvaltainen suunnittelu
- 1960-luku systeeminen näkökulma
- 1970-luku kriisien jälkeen osallistava suunnittelu
- 1980-luku kommunikatiivinen käänne ja visiointi
- 1990-luku kestävä kehitys

Osallistumista ja kestävästä kehitystä korostava maankäyttö- ja rakennuslaki heijastaa ymmärrettävästi standarditarinan teemoja. Tämä tarina kuitenkin alkaa jo olla itsessään historiallinen. On olennaista hahmottaa, millä tavoilla tilanne on muuttunut ja mitä uusia suunnittelutavan tai -järjestelmän muuttamista vaativia tekijöitä on tullut esille.

3.1 Kaupunkikehittämisen kansainvälinen toimintakenttä

Kenties suurin yksittäinen muutos 1990-luvun jälkeen on se, että kaupungit ja kaupungistuminen ymmärretään globaaleina ilmiöinä ja koko maapallon ekologisen ja sosiaalisen kestävyyskannalta ratkaisevina. Kestävä kehitys on suurelta osin nimenomaan urbaani kysymys. Yllä kaavoitushistoriassa kuvattuihin kansallisiin tavoitteisiin ja kysymyksiin liittyy nykyisin selvä kansainvälinen horisontti, joista toimivat esimerkkeinä seuraavat hankkeet ja kehityskulut:

- YK:n Habitat III, "New Urban Agenda" → kaupunkien tiivistäminen, hyvä joukkoliikenne, resurssitehokkuus sekä sosiaalinen ja taloudellinen tasapaino globaaleina tavoitteina.
- EU, vapaa liikkuvuus ja uusi urbaani dynamiikka, cf. ESPON → kaupunkiseudut ja seutuistuminen, monikeskisyys, taantuvien ja kasvavien alueiden uudelleenmäärittely, kilpailu saavutettavuudesta ja eurooppalaisesta keskeisyydestä, myös EU:n erilaiset tukiprosessit kehittämisen raameina.
- EU:n ilmasto- ja resurssitavoitteet, jotka luovat uusia sitovia reunaehdoja myös kaupunki-suunnittelulle → uusia normatiivisia ja substantiivisia tavoitteita, jotka eivät ole osallistumisen ja kommunikoinnin kautta (juuri) muutettavissa. Kestävyyteen (ilmastoneutraalisuus, hiilineutraalisuus) liittyy tiukempia normeja kuin aiemmin, mukaan lukien selviä määrällisiä tavoitteita.
- Valtion rajat ylittävä suunnittelu- ja muu yhteistyö, kuten Helsinki-Tallinna.
- Kansainvälisen kiinteistöbisneksen saapuminen Suomeen euroon liittymisen vanavedessä noin vuonna 2000 → huippuvuonna 2007 yli 60% kiinteistöinvestoinneista oli kansainvälisiä, viime vuosina noin 30%.
- Kaupunkiseutujen välinen sekä kansallinen että kansainvälinen kilpailu asukkaista ja investoinneista vaikuttaa aivan selvästi etenkin Helsingin suunnittelun tavoitteisiin ja suunnittelukeskusteluun.

3.2 Demografiset muutokset ja Suomen aluerakenne

Suomen väestön alueellinen jakautuminen ja osin myös väestörakenne on ollut 1990-luvulta lähtien voimakkaassa muutoksessa. Väestö on keskimäärin vanhempaa kuin koskaan aiemmin. Vanhenemistrendin ennustetaan jatkuvan tulevana vuosikymmeninä. Muuttoliike pääkaupunkiseudulle ja muihin kasvukeskuksiin sekä näiden kehyskuntiin on ollut runsasta. Samalla maaseutumaiset kunnat, joita on reilusti yli puolet Suomen kunnista, ovat kärsineet väestökadosta.

Työpaikan etäisyys kodista on jatkuvasti kasvanut. Jää nähtäväksi, jatkuuko tämä trendi tulevaisuudessa vai kääntääkö teknologinen kehitys asian toiseen suuntaan. Toisaalta myös monipaikkainen työ ja asuminen on lisääntynyt. Voidaan sanoa, että työn – ja jopa asumisen – luonne on muuttunut liikkuvammaksi ainakin koulutetuimman väestönosan osalta.

Maahanmuutto on lisääntynyt huomattavasti ja viime vuosina Suomen väestön lisääntyminen on ollut valtaosaltaan maahanmuuton seurausta. Maahanmuutto ilmeisesti varmistaa väestönkasvun vielä jonkin aikaa. Maahanmuutto on luonnollisesti lisännyt myös kulttuurista moninaisuutta. Joitakin merkkejä polarisaatiosta ja jopa segregatiosta on myös syntynyt. Suomen väestönkasvu lepää tällä hetkellä maahanmuuton varassa, sillä vuonna 2016 suomalaisten kuolleisuus ylitti syntyvyyden ensimmäistä kertaa sitten toisen maailmansodan.

Kaupunkikeskustojen suosio lapsiperheidenkin asuinpaikkana on kasvanut Helsingissä. Merkkejä siitä, että näin tapahtuu tulevaisuudessa muissakin suurimmissa kaupungeissa, on jo nähtävissä. On syntynyt muun muassa erilaisia pop-up-tapahtumia sekä kansalaisliikkeitä, jotka osallistuvat kaupunkisuunnitteluun. Sosiaalista mediaa käytetään luontevasti erilaisten ideoiden, suunnitelmien ja tapahtumien markkinointiin.

Suomen aluerakenteesta voi todeta, että toiminnalliset kaupunkiseudut eivät kaikin paikoin osu yhteen kuntajaon kanssa, vaikka kuntaliitoksia onkin tehty viime vuosikymmeninä paljon. Tämä aiheuttaa kitkaa suunnittelussa. Kaupunkikeskustojen lisäksi myös asemanseuduilla on alettu nähdä aiempaa vahvempaa kansallista merkitystä.

3.3 Uusi urbaani talous ja teknologia

Julkiset investoinnit ovat viime vuosikymmeninä suhteellisesti vähentyneet. Etenkin globaalin finanssikriisin jälkeen yleinen talouskasvu on ollut pientä ja talouteen liittyvä epävarmuus suurta. Pääoman kierto on sen sijaan nopeutunut (post fordist placemaking, Stevens & Ambler 2010). Tämä kaikki on osaltaan vaikuttanut siihen, että kaupungeissa rakennusten ja tilojen tilapäiset käytöt ovat lisänneet suosiotaan. Teollisuuden tuotantoketjut ovat osittain palanneet globaaleista seudullisiksi muun muassa ilmastosertifikaattien takia. Erityisesti ruuan ja siihen liittyvien palvelujen ja tuotantoketjujen merkitys taloudessa ja kaupunkielämässä ovat tulleet aiempaa tärkeämmiksi.

Globaali kapitalismi on synnyttänyt uusia kiinteistöalan toimijoita ja logiikoita, jotka vaikuttavat yleisiin alueidenkäytön tavoitteisiin. Esimerkiksi investoinnit keskittyvät harvoin keskuksiin, jolloin jo ennestään hyväosaiset kaupungit ja niiden toimijat rikastuvat. Ylipäänsä kiinteistöbisneksen rooli on lisääntynyt kaupungeissa. Muutosten nopeus ja talouden

toimijoiden vaatimukset ovat johtaneet kaupunkisuunnittelussa hektisyyteen, kun uusille toimijoille ja tarpeille on ”palokuntatyönä” etsitty ja luotu toimintamahdollisuuksia.

Suunnittelun uusi ohjelmistoteknologia, kuten uudet GIS-, mallinnus- ja osallistumisvälineet antavat mahdollisuuden myös uusiin suunnittelun toimintatapoihin tiedon louhimisesta verkon kautta tapahtuvaan yhteissuunnitteluun asti. Avoin data sekä tietokantojen joustava päivittäminen johtavat siihen, että staattisista kartoista tullaan entistä enemmän siirtymään päivittyviin tietokantoihin kaupunkisuunnittelun hallinnassa ja suunnittelussa. Tilallinen suunnittelu ja siihen liittyvä analyysi on tällöin mahdollista integroida skaalattomasti.

3.4 Päätelmiä

Strateginen suunnittelu on entistä enemmän oma alansa. On mahdollista ja jopa todennäköistä, että strategisia planner-tehtäviä hoitamaan syntyy vähitellen oma ammattikuntansa. Arkkitehdit, suunnittelumaantieteilijät ja kiinteistöinsinöörit pysyvät kuitenkin osana strategisen suunnittelun toimijakenttää. Toisaalta yllä todettu uusien teknisten menetelmien luoma mahdollisuus kaikki skaalat huomioon ottavaan tilalliseen analyysiin ja suunnitteluun, kaavoitus tietojärjestelmässä, voi todella haastaa nykyisen tavan järjestää suunnittelu eri tasoihin, ainakin suunnittelijoiden näkökulmasta.

Mm. ilmastonmuutokseen ja kaupunkitalouteen liittyvät monialaiset sisältökysymykset korostavat uudelleen asiantuntijuuden merkitystä ja monisyisten kysymysten analyttistä hallintaa ja mallintamista. 1950-luvun järkiperäinen kokonaisvaltainen asiantuntijasuunnittelu ei kuitenkaan voi olla 2020-luvun malli, sillä suunnittelu toimii nykyisin huomattavasti kompleksisemmassa ympäristössä. Kansalaiset, yritykset ja monet muut toimijat ovat reflektiivisessä vuorovaikutuksessa, ja suunnittelu avautuu jatkuvana prosessina, kaupunkistrategioiden välineenä. Ongelmat ovat aiempaa enemmän yhteisiä, eikä niihin voida vastata sektorikohtaisesti ilman eri alojen ulkoisvaikutusten tunnistamista.

Nopea ja jatkuva yhteiskunnallinen ja taloudellinen muutos on synnyttänyt vaatimuksen nykyisen hierarkkisen ja varsin staattisen suunnittelujärjestelmän muuttamiseksi. Hanke-suunnittelu ja suunnittelun rooli uuden kaupunkitalouden mahdollistajana täytyy ottaa käsittelyyn. Alan tutkijoiden ja suunnittelijoiden joukossa on vahvistunut käsitys siitä, että kaupunkielämää koskevaa suunnitelmaa ei kannata suunnitella projektina, vaan prosessina tai systeiminä. Parhaassa tapauksessa nykYTEknologia mahdollistaa sellaisten suunnitelmien laatimisen, joissa voi mallintaa kaupunkia ihmisen ekologisena ja sosiaalisena elinympäristönä ja joissa pienet muutokset voidaan evolutiivisesti sopeuttaa kokonaisuuteen (Batty & Marshall 2009). Olisiko tässä tilanteessa suunnittelun tavoite tai oikeutus radikaali jälkitekollinen yhteiskunnallinen ja systeeminen muutos?

Jätämme vielä tässä yhteydessä kysymyksen maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen perustehtävästä 2020-30 -luvuilla auki. Yhdyskuntien kasvun nopeuttaminen, suomalaisen yhteiskunnan teollinen modernisaatio ja yleisen materiaalisen hyvinvoinnin lisääminen ovat olleet tavoitteita 1900-luvun mittaan. Näiden alla on pyritty tiivistämään yhdyskuntarakennetta, säätelemään maahan liittyviä oikeuksia sekä myös turvaamaan hyvää kaupunkikuvaa ja arvokkaita ympäristöjä. Demokraattinen legitimitetti ja sen osana toisaalta kuntien itsemääräämisoikeus ja toisaalta laaja osallistuminen suunnitteluun ovat nykyisen lain tärkeitä tavoitteita, joilla on selvät lähtökohdat 1900-luvulla (Fainstein 2000; ks. myös yllä s. 17).

Näiden päätelmien myötä työryhmä päätyi ehdottamaan seuraavia aiheita ns. heräteteemoiksi, joiden käsittelyn kautta pyrittiin löytämään kaavamerkintöjen ja taustalla olevan järjestelmän keskeiset muutostarpeet ja määrittämään kaavoituksen ydintehtäviä 2000-luvulla.

Heräteteemat

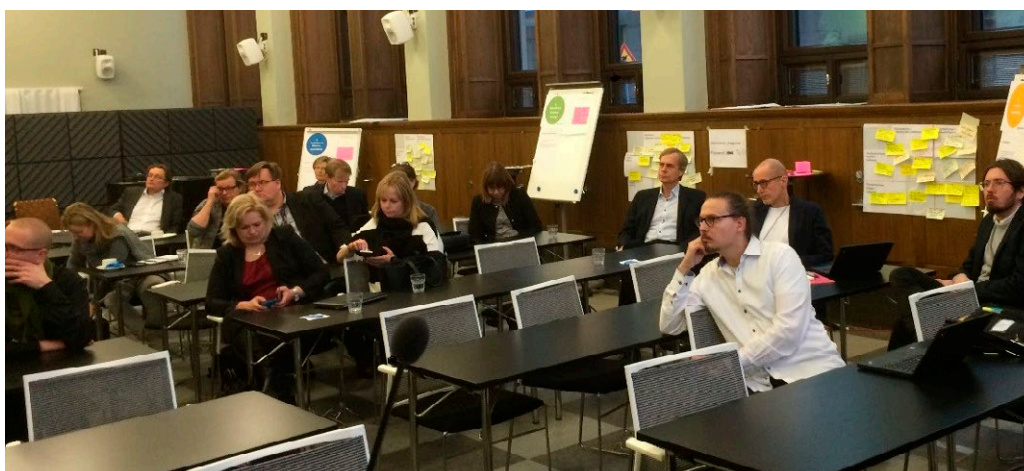
1. Kaavoitus talouden luojana
2. Kaavoitus kaupungin tiivistymisessä
3. Kaavoitus tietojärjestelmässä
4. Kaavoitus kaupunkistrategioiden välineenä
5. Kaavoitus liikennejärjestelmän kehittämisen välineenä
6. Kaavoitus ilmastonmuutoksen hillinnän välineenä
7. Kaavoitus hankesuunnittelun välineenä

4. Herätetekstit

KAMMI-hankkeessa järjestettiin sidosryhmätyöpaja 24.1.2017. Tilaisuudessa oli mukana kuntien ja maakunnan liittojen suunnittelijoita sekä ELY-keskusten kaavaohjaukseen osallistuvia henkilöitä. Työpaja-aineistoksi laadittiin ns. herätetekstit aiemmin määritetyistä heräteteemoista.

Työpajassa käsiteltiin kaavoituksen ydintehtäviä tulevaisuudessa, eli keskeisimpien kaavamerkintöjen kehittämistyötä jäsentävää raamia. Työpajan tuloksia hyödynnettiin jatko-työssä.

Seuraavissa kappaleissa on esitetty konsulttiryhmän työpajaan laatimat herätetekstit. Herätetekstit kuvaavat kaavoituksen roolia, haasteita ja mahdollisuuksia seitsemästä pää-näkökulmasta. Ne eivät kata koko alueiden käytön kenttää, mutta ovat valikoituneet tässä työssä keskeisimmiksi kaavoituksen teemoiksi. Herätteet sisältävät konsulttiryhmän laatimia väitteitä ja visioita, joiden tarkoitus on ”herättää” lukijaa miettimään kaavoituksen muutostarpeita ja mahdollisuuksia rohkeasti.



Kuva 7. Valokuva työpajasta.

4.1 Kaavoitus ja talous

Tämä heräteteksti tuo näkemyksiä kaavoituksen roolista kestävän talouden luojana. Keskeisimmät teemat ovat yleinen keskustelu kaupungin koon ja tiiveyden vaikutuksesta kaupunkitalouteen, kaavoituksen muuttuva rooli toimintojen ulkoisvaikutusten hallinnassa sekä kaavoituksen tavoitteisiin ja menettelyihin vaikuttavat muutokset talouden toimintaympäristössä. Liikenne on haluttu tuoda osaksi tätä herätetekstiä, koska sen suunnittelu- ja perusteet pohjautuvat nimenomaan taloudellisen toiminnan tukemiseen.

Mitä heräte kertoo kaavoituksen ydintehtävästä?

Vaikka yritykset ja asukkaat hakeutuvat omalta kannaltaan hyvälle paikalle, kaupunkialueen koon ja tiheyden tuomien tehokkuusajattelun toteutuminen ei ole automaatti. Kaupunkien uudistumiskykyyn (resilienssiin) voi kaavoituksella vaikuttaa parantamalla taloudellisen vuorovaikutuksen edellytyksiä monipuolisilla yhteyksillä ja tilatarjonnalla. Olennaista on myös se, että taloudellisten vaikutusten toteutumiseen liittyy lähes aina ihminen, heidän monimuotoinen osaamisensa, oppiminen ja verkostot. Siksi asuntotuotanto ja kaupunki asumisen tilana on myös keskeinen tekijä talouden näkökulmasta. Uudessa taloudessa myös osallistuminen, yhteiskehittäminen ja urbaanien projektien 'omistajuus' tulevat yhä tärkeämmiksi. Tästä on esimerkkinä sosiaalisen median avulla kasvanut kaupunkisuunnitteluaktivismi, jonka vaikuttavuus kaupunkikehitykseen näyttäisi olevan kasvussa samalla kun yleinen luottamus edustukselliseen demokratiaan laskee.

Kaksi kysymystä Uudelle kaavoitukselle

1. Miten kaupunkien uudistumiskyky (resilienssi) huomioidaan 2000-luvun kaavoituksessa? Nykyinen kaupunki/kaava/liikenne -taloudellinen ajattelu ei huomioi uudistumiskykyä.
2. Kenelle taloudelliset vaikutukset ovat positiivisia ja kenelle negatiivisia? Nykyinen yhteiskuntataloudellinen ajattelu ja arviointitapa tulee uudistaa avoimemmaksi ja konkreettisemmaksi.

Heräte

Maankäytön suunnittelun ja suunnittelujärjestelmän perimmäinen syy juontaa pyrkimykseen ohjata yhteiskuntien taloudellista ja sosiaalista kehitystä kestävästi ja oikeudenmukaisesti. ”Yksi alue, yksi käyttö” –periaate (zoning) ja maanomistuksen hallinta ovat olleet kaavajärjestelmämme läpileikkaavat tavoitteet (ks. KAMMin suunnittelu-historiikki; Mäntysalo, Kangasoja & Kanninen 2014; Lodenius 2010). Maankäytön erottaminen eri käyttötarkoitukseen on palvellut ulkoishaittojen säätelyssä, joita syntyy toisiaan haittaavien toimintojen keskinäisestä läheisyydestä. Teollisessa yhteiskunnassa se on tuonut tehokkuutta ja parantanut asumisen laatua, mutta samalla on menetetty *ulkoishyötyjä*, synergiaetuja ja ennakoimattomista toimijoiden välisistä yhteentörmäyksistä syntyviä uusiutumisen mahdollisuuksia.

Uudessa kaupunkien kehitysvaiheessa, jota määrittävät siirtymä teollisesta informaatio- ja palvelutalouteen sekä resurssitehokkuuden vaatimus, vastakkainasettelu hyvinvointivaltion tiukan säätelyn ja uusliberaalin kaikesta säätelystä vapauttavan *laissez fairen* välillä ei toimi. Maankäytön ohjauksen mahdollisuudet edistää taloudellista elinvoimaa ja uudistumiskykyä kestävästi liittyvät *ulkoisvaikutusten hallintaan dynaamisissa systeemeissä*. Kysymys on toisaalta uusista ilmiöistä ja toisaalta aivan klassisesta urbaniteetista, joka on vuosituhaten muovannut uusien oivallusten kautta inhimillistä elämänpiiriä. Teollisen modernin jälkeen suunnittelun on löydettävä uusi rooli. Toistaiseksi uuden roolin hahmotus on varsin kesken.

Maailmanlaajuiset muutostrendit vaikuttavat kaupunkitalouteen ja maankäytön ohjaamisen tarpeeseen monin tavoin. Muutokset liittyvät irrottautumiseen loputtomien resurssien oletuksesta (resurssitehokkuus), ilmastonmuutokseen (päästötavoitteet), demografisiin muutoksiin (ikäntyminen, sinkkuuntuminen, maahanmuutto), teknologiseen kehitykseen (digitalisaatio, biotalous) ja arvojen muutokseen (omistamisesta jakamiseen, uusi yhteisöllisyys). Kaupunkien välinen kilpailu yrityksistä ja investoinneista on myös tosiasia, joka valitettavasti aiheuttaa itsetarkoituksellista ”kehittämistä” ja epätarkoituksenmukaisia hankkeita.

Tarvitaan suunnittelujärjestelmä ja kaavainstrumentti, joka pystyy käsittelemään taloudellisia vaikutuksia nykyistä kokonaisvaltaisemmin *sosiaalis-ekologisten systeemien* lisäarvon muodostamisena. Mm. ekosysteemipalvelut edustavat ajattelua, jossa luonnosta saatavalle hyödyllle on annettu taloudellinen arvo.

Lisäarvon ja ulkoisvaikutusten kenttää voidaan eritellä esimerkiksi rakenteiden ja toimijuiden käsitteiden kautta. Taloudelliseen toimintaan voidaan vaikuttaa muuttamalla yhdykskunnan rakennetta (saavutettavuus, sosiaalinen kompositio, rakennustypologiat...), vaikuttamalla toimijoiden motivaatioon (veroedut, informaatio-ohjaus, pysäköinnin hinta...) ja parhaimmillaan synnyttämällä kokonaan uusia tilan ja toiminnan hybridisiä yhdistelmiä (kaupunkiluonto taloudellisena alustana, tiheät paikat...).

Perusteluja

Toiminnallisen kaupunkialueen koon tuottamista urbanisaatioeduista vallitsee varsin suuri yksimielisyy: suuremmat kaupunkiyksiköt ovat taloudellisesti tehokkaampia mm. laajempien tavara- ja työmarkkinoiden, tehokkaan jakelun logistiikan sekä eri ideoiden törmäysten tuottaman innovaatiopotentiaalin ansiosta. Uudemmassa teoriassa tärkeänä pidetään myös sitä, että kiinteällä pääomalla on vaihtoehtoisia käyttötapoja (Laakso & Loikkanen 2004, 39), siis joustavuutta ja monikäyttöä. Lisäksi kasvun synnyttämät kohoavat kiinteistöarvot tuottavat joillekin toimijoille merkittävää rahassa mitattavaa lisäarvoa. Vastaavasti yksittäisen toimialan koon tuomat agglomeraatioedut (lokalisaatioedut) ovat sekä teoreettisesti hahmotetut että empiirisesti todennetut.

Loikkasen (2013, 5) mukaan lokalisaatio- ja urbanisaatioetuja koskeva tutkimus tiivistää sanomansa niin, että ”kaupunkialueen koon kasvu lisää tuottavuutta ja myös määrätyn sektorin kasvu kaupunkialueen sisällä lisää tuottavuutta. Toisaalta kaupunkialueen rakenteeseen liittyen työpaikkatiheyden ja asukastiheyden kasvu lisäävät tuottavuutta. Kaupunkialueen sisäisten ja ulkoisten (koti- ja ulkomaille suuntautuvien) kommunikaatioyhteyksien toimivuudella on positiivinen yhteys tuottavuuteen.” Eri lähteiden perusteella voi arvioida, että kaupunkialueen väestön kaksinkertaistuessa alueen tuottavuus kasvaa 3-8 %. Kutakuinkin samoin käy kaupunkiseudun yksittäisen toimialan tuottavuudelle sen kasvaessa (mm. Rosenthal & Strange 2004; Nakamura 1985). Hieman uudemmassa tutkimuksessa Geoffrey West ja Luis M. Bettencourt työryhmineen ovat havainneet, että suurin osa inhimillisiin toimintoihin sidoksissa olevista mitattavista suureista, kuten palkat ja luovien alojen työpaikkojen määrä, kasvavat suhteellisesti noin 15 % kaupungin väkiluvun kaksinkertaistuessa (Bettencourt et al. 2007).

Kaavoituksen avulla luodaan hintamekanismi, jossa hyvä saavutettavuus nostaa maan hintaa ja luo hintakilpailua keskeisissä sijainneissa, mutta samalla se luo ruuhkautumishaittaa ja kaventaa tarjontaa (ks. Laakso & Loikkanen 2004). Keskeisyyttä ei voi katsoa monosentrisesti vain yhdessä mittakaavassa, sillä seudullinen liikkumisverkosto luo saavutettavuutta eri mittakaavoissa ja monikeskuksisen rakenteen. Keskeisyys synnyttää samalla toiminnallisen alueen periferian eli edullisempia sijainteja alueen laidalle. Alemman mittakaavaston perifeerisistä sijainneista muodostuu keskeisiä sijainteja laajemmassa liikkumismittakaavassa (Joutsiniemi 2010), mistä kertoo mm. kaupan sijaintilogiikka. Tämä mekanismi on kaikkiin tilallisiin systeemeihin sisäänrakennettu, eikä siitä pääse eroon oikeastaan millään keinolla. Teknologinen kehitys, laaja-alainen politiikkamuutos ja ihmisten muuttuvat kulutottumukset kuitenkin yhdessä muuttavat tätä perusdynamikkaa oleellisesti.

Talouden luomisessa tarvitaan erityisesti kauppaa, mutta myös asuntoja, jotka houkuttelevat modernin yhteiskunnan kehittämiseen keskittyvää työvoimaa, ts. koulutettua ja hyvätuloista väestöä ja mieluusti myös ulkomaalaisia. Tällöin taloudellinen hyöty näyttäytyy ainakin kahta kautta: rakennusliike saa korkeat neliöhinnat statukseltaan korkeatasoisilta

alueilta lähellä keskustaa. Toisaalta kuvatuunlainen väestö tuo kaupungille verotuloja ja ostovoimaa sekä lisää kaupungin positiivista kierrettä.

Talous syntyy erilaisista toiminnoista, jotka edellyttävät sopivaa sijaintia ja toimintaympäristöä. Molempiin vaikutetaan kaavoituksella. Se ei tietenkään yksin ratkaise taloudellisen toimeliaisuuden lopputulosta, mutta voi luoda tai heikentää edellytyksiä menestykseen. Kaavoituksessa kohtaavat julkinen ja yksityinen toimija sekä useat intressit. Länsimainen kaupunkikehitys on ollut erilaisten rationaalien yhteistörmäystä ja yhteiskehitystä, tasapainoilua yhtäältä julkisen vallan ylhäältäpäin säädellyn, tavoitellun tasapainoisen taloudellisen kehityksen ohjaamisen ja toisaalta ennustamattoman, toimijalähtöisen dynamiikan itseohjautuvan kasautumiskehityksen välillä. Hankaluutena maankäytön ohjaamisessa on taloudellisten toimijoiden lyhyen aikavälin ja julkisen vallan pitkän aikavälin hyötyjen välinen epäsuhta: kaavoituksella on pyritty luomaan tasapainoista ja ennakoitavaa taloudellista kehitystä, mutta samalla ei ole tunnistettu taloudellisen toiminnan omia lainalaisuuksia tai muutostrendejä. Kaavoitus toimii balanssin luojana ottaen eri suuntaiset tavoitteet tasapuolisesti huomioon. Ellei näin tapahdu, kaavoitus ei ole onnistunut.

Kaavoituksessa täytyy huolehtia yhteiskunnan laajoista intresseistä ja tiettyjen reunaehdojen toteutumisesta. Lyhyellä aikavälillä talouden intressit voivat olla ristiriidassa, mutta pidemmällä aikavälillä nähtynä eivät. Esimerkiksi äärimmilleen vietyä rakennusliikkeen intressi voisi olla vähentää viheralueita ja ottaa niistä taloudellinen hyöty nopeasti irti. Pidemmällä aikavälillä se voi kuitenkin vaikuttaa kaupungin viihtyisyyteen ja vetovoimaisuuteen ja sitä kautta vähentää kaupunkiin muuttavien määrää. Julkisen vallan erityisenä tehtävänä on asettaa reunaehdot ympäristön viihtyisyydelle.

Kaavoituksen avulla ja infrahankkein on ohjattu kehitystä johonkin määrättyyn suuntaan kiinnittämättä huomiota ratkaisujen sivu- ja kerrannaisvaikutuksiin ts. polkuriippuvuuksiin. Näistä tyypillisimpiä esimerkkejä ovat kehäteiden risteyksiin yleispiirteisen kaavoituksen oheistuotteena syntyneet saavutettavuuspotentiaalit, joihin taloudelliset toiminnot kuten kauppa ja toimistot ovat hakeutuneet. Toteutunut rakentaminen on vaikuttanut edelleen matkojen suuntautumiseen ja kehityksen painopisteiden siirtymiseen. Kaupallisten toimintojen sijoittaminen keskustan ulkopuolelle johtaa toisaalta nopeasti ydinkaupungin hiljenemiseen. Näin kävi Hämeenlinnassa, vaikka uusi kauppakeskus sijaitsee aivan ydinkeskustan tuntumassa.

Tulevaisuuden kauppa, teollisuus ja työ ovat murroksessa. Aika- ja paikkasidonnaisuus vähenee. Tärkeää olisi pohtia kaavoituksen roolia tulevaisuuden toimintojen sijoittamisessa. Miten muodostaa sellaista yhdyskuntaa, joka kestää teknologian ja toimintamallien kohtuullisen nopeitakin muutoksia? Verkkokauppa ja vertaiskauppa muuttavat ostoskäyttäytymistä ja jo nyt on nähtävissä, että kauppakeskuksista on tulossa monifunktionaalisia elämyskeskuksia. Verkkokaupan jakelulogiikka edellyttää vahvojen virtojen yhdistämistä

tä, mikä voi johtaa siihen, että kauppakeskuksista tulee verkkokaupan solmukohtia. Sieltä voidaan järjestää kaupunkijakelu, mutta tavara on myös asiakkaan ulottuvilla kauppakeskuksen noutopisteissä. Logistisia toimintoja varten tarvitaan edelleenkin alueita, mutta ne voivat olla nykyistä paljon monipuolisempien toimintojen alueita.

Talouden luomisessa kyseessä on kilpailu, joka ilmenee monella tasolla. Kaupallinen kilpailu on globaalia, valtakunnallista tai alueellista. Paikallisen kilpailun symboli on kaupungin tori. Kaavoituksella vaikutetaan erityisesti kaupan paikallisen ja alueellisen tason kilpailuun. Suomessa globaaliin kilpailuun osallistuvat yritykset ovat tyypillisesti olleet suuria valmistavan teollisuuden yrityksiä. Tällöin on kyse teollisuusalueista ja niiden kaavoituspolitiikasta. Tilanne on muuttumassa, koska yhä enemmän pienehköt IT-yritykset digitaalisen liiketoimintansa myötä ovat välittömästi globaaleilla markkinoilla läsnä. Kaavoituksella täytyykin vaikuttaa siihen, että tällaiset yritykset ja niihin tarvittava koulutettu ja kansainvälinen työvoima tulevat mielellään kaupunkiin ja kokevat toimintaolosuhteensa hyväksi. Tästä esimerkkeinä toimivat keskustojen vanhat teollisuusrakennukset, joista on saneerattu uuden talouden yrityksille soveltuvia toimistorakennuksia.

Tulevaisuuden ilmiöiden ja jopa heikkojen signaalien tunnistaminen on arvokasta pohjaa kaavoitustyölle. Historian perusteella ei voi edetä eikä edes nykytila anna kaikkeen riittävää tietopohjaa. Sen vuoksi parempi ymmärrys tulevaisuudesta väestön elämäntapojen ja elinkeinoelämän toimintamallien tulevaisuudesta on ensiarvoisen tärkeää.

Digitalisaatio. ”Vaikuttaa talouden rakenteiden uudistumiseen ja synnyttää uudenlaisia tilallisia käytäntöjä. Muutos pääomavaltaisesta teollisuudesta uuteen ketterään talouteen ja sen myötä joustavampiin työnteon tapoihin muuttaa perinteisiä käsityksiä toimialajaoista, siitä, miten toiminnot sijoittuvat kaupungissa ja miten tiloja ja rakennuksia käytetään.” (Lehtovuori et al. 2016, 23) Digitaaliset ja automaatioon perustuvat innovaatiot vähentävät transaktiokustannuksia, muuttaen siten liikkumiseen ja yhteistoimintaan liittyviä käytäntöjä. Tilalliset skaalautumismekanismit ja yritysten sijoittumiskriteerit liittyen ulkoisvaikutuksiin, logistiikkaan ja markkina-alueiden muodostumiseen muuttuvat. Tämä kaikki edellyttää kaavajärjestelmältä muuntojoustavuutta ja hybridisyyden mahdollistavaa ohjausta.

Uusi työ. ”Uuden sukupolven kaupunkitalous nojaa pitkälti informaation ja palvelujen tuotantoon ja kulutukseen. Yritysten on kyettävä jatkuvasti uudistumaan vastatakseen nopeisiin ja ennakoimattomiin toimintaympäristön muutoksiin. Uudelle taloudelle on ominaista notkeus, ketteryys, responsiivisuus sekä kevyet ja mukautuvat, verkostomaiset ja itseohjautuvat organisaatiot.” ”Uusi talous nojaa tiiviiseen vuorovaikutukseen ja avoimiin toimintatapoihin virtuaalisissa ja fyysisissä verkostoissa: lisäarvo ja innovaatiot syntyvät kohtaamisista ja kommunikaatiosta. Kaupunkitilojen tulee tukea kohtaamisia, jotka edistävät tuottavuutta ja innovaatioita. Tästä näkökulmasta tiivis kaupunki on taloudellisesti

elinvoimainen ”kohtaamisten kaupunki”, jossa jaetaan tietoa ja joka synnyttää uusia sosiaalisia verkostoja.

Digitaalisuus ei syrjytä vaan tukee kohtaamisia fyysisessä tilassa: uuden talouden tekijät arvostavat kaupunkimaista tiiveyttä, palvelujen monipuolisuutta, vireää kaupunkikulttuuria ja julkisen tilan viihtyisyyttä (ks. Glaeser 2011). Kaupungeilta toivotaan joustavuutta kaavoitukseen ja tilankäytön normitukseen, joilla mahdollistetaan sekoittunut tilankäyttö, tiiviimpi rakenne, muuntojoustavuus ja elävien katutilojen syntyminen.” (Lehtovuori et al. 2016, 24)

Resilienssi. Resilienssillä tarkoitetaan sitä, että systeemin, kuten taloudellisen systeemin, osaset järjestäytyvät uudelleen mukautuakseen toimintaympäristön muutoksiin ja uusiutuakseen. Kaupungistumiseduiksi (urban externalities) kutsutaan ulkoishyötyjä, joita kaupungin koko ja monimuotoisuus itsessään tuovat toimijoille, asukkaille ja yrityksille. Jatkuvat innovaatiot ovat kaupunkien elinvoiman edellytys; monimuotoisuus kaupunkimaisen elämän syy ja seuraus. Innovaatiot edellyttävät tiettyä ”läheisyyttä” toimijoiden välillä (Jacobs 1969; Martin 2012). Elinvoiman edellytys, eli monimuotoisuuden ”läheisyys” ei seuraa automaattisesti maankäytön perinteisestä tiiviyydestä, rakentamisen tehokkuudesta (e), vaan katu- ja korttelirakenteen tarjoamasta eri asioiden (asukkaat, työpaikat, liiketilat, palvelut, tapahtumat, kohtaamiset) keskinäisestä tavoitettavuudesta (reach, proksimateetti).

Uusiutumisessa systeemi tarvitsee epävakautta hakeutuakseen uuteen tasapainotilaan: positiiviset takaisinkytkennät kiihdyttävät muutosta, kun taas negatiiviset takaisinkytkennät vakauttavat (pitävät yllä entistä toiminnallisuutta).

Vetovoimaisuus. Nykyään on paljon esillä ajatus vetovoimaisesta kaupungista. Sana vetoimainen sisältää useita elementtejä, joista erilaiset intressiryhmät valitsevat mieleisiään. Vetovoimaisen kaupungin toimintojen täytyisi olla sekoittuneita (proksimateetti) ja kaupungin sykkeen olla ympärivuorokautista. Eri asioiden läheisyydestä on hyötyä kaupunkilaisille, mm. hyvät tavaravalikoimat ja laajat työmarkkinat. Ns. uudessa talousmaantieteessä (Laakso & Loikkanen 2004, 42-43) on käsitteellistetty kaksi kiinnostavaa mekanismia:

1) Jos oletamme että kuluttajien hyvinvointi kasvaa hyödykekirjon kasvaessa (mikä tuntuu uskottavalta vaikkapa ruokaan, pyöräilyyn tai sisustamiseen liittyviä trendejä ajateltaessa), niin kaupunkialueen kasvu houkuttelee paikalle uusia (ja uudenlaisia) yrityksiä;

2) Tässä tilanteessa paikallisesti tuotettujen hyödykkeiden ja palveluiden osuus kasvaa suhteessa kaupunkialueelle muualta tuotuihin hyödykkeisiin, mikä alentaa yksikkökustannuksia, lisää reaalityuloja ja sitä kautta kaupunkilaisten hyvinvointia. Hyödykekirjo ja paremmat reaalitytulot edelleen houkuttelevat muualla asuvia muuttamaan menestyvään kaupunkiin.

4.2 Kaavoitus kaupungin tiivistymisessä

Heräte esittää ajatuksen kielen kaltaisesta kaavoitustavasta, jossa yleispiirteinen tai strateginen suunnittelu antaisi alueidenkäytön suunnittelulle raamit tai rungon ja detaljitason suunnittelu ottaisi kirjallisten ohjeiden ja tilallisten esimerkkien muodon, jotka ohjaisivat monimuotoista tiivistämisen ja paikkalähtöisen kehittämisen ja täydennysrakentamisen kenttää. Teksti pohtii tiivistämisen tarvetta ja esittää muutamia tähän liittyviä merkintä- ja määräysesimerkkejä.

Mitä heräte kertoo kaavoituksen ydintehtävästä?

Pitkään jatkuneen kaupunkirakenteen väljentymisen jälkeen olemme tilanteessa, jossa sekä taloudelliset tekijät että yhteiskunnalliset tavoitteet viittaavat päinvastaiseen: kaupunkiympäristöjen tiivistymiseen. Nykyinen kaavoitusjärjestelmä ei toimi muuttuneessa toimintaympäristössä hyvin. Täydennysrakentamisen näkökulmasta kaavaohjauksen painopistettä tulisi siirtää neuvotteluihin ja nykyistä enemmän tontinluovutuksen ja rakennusvalvonnan kentälle. Yleispiirteisen suunnittelun tehtäväksi muodostuisi tällöin laajaan poliittiseen yhteisymmärrykseen perustuvan tulevaisuusvision esittäminen, joka ennen kaikkea torjuu osaoptimointia ja pyrkii varmistamaan laajemman seudun resurssitehokasta suhdeverkkoa.

Kaksi kysymystä Uudelle kaavoitukselle

1. Miten kaavoitus käännetään systemaattisesti ohjaamaan maankäytön tiivistymistä ja olevien alueiden muutoskehitystä? Nykyinen kaavoitustapa käsittelee tiiveyttä pääosin ongelmana ja käytännössä pirstoutuu hankekohtaiseksi.
2. Miten kaavoitus voisi huomioida olemassa olevien alueiden erilaisuudet ja paikkalähtöisessä kehittämisessä syntyvän ympäristöllisen lisäarvon? Olevissa ympäristöissä nykyinen tapa keskittyy siihen mitä ei saa muuttaa tai soveltaa samoja normeja kuin uudisalueilla.

Heräte

Nykyinen suunnittelujärjestelmämme vastaa huonosti tiivistyvän kaupungistumiskehityksen ja monitoimijaisen transformaation tarpeisiin. Parhaimmillaan kaupunkisuunnittelu voisi toimia kielen tavoin, kuten Christopher Alexanderin ja kumppaneiden A Pattern Language (1977). Otamme lähtökohdaksi järjestelmän, jonka ytimessä ovat kielen kaltaisesti toisiinsa nivoutuvat strateginen ja detaljitaso. Suunnitelmat olisivat ajantasaisia, ilman ”parasta ennen”-päivämäärää. Suurin muutos nykyisten kaavojen esitystapaan olisi aluevarausten täydellinen poistuminen. Käyttötarkoitusten määrittelystä suunnittelu siir-

tyisi strategisella tasolla alueiden välisten suhteiden esittämiseen (*langue*) ja detaljitasolla rakentamisen ohjaukseen, suojelukysymyksiin ja kaupunkikuvaan (*parole*). Liikenne olisi integroitu seutusuunnitelmaan. Isot projektit olisivat välttämättä seudullisia. Valtakunnalliset (maakunnalliset) alueidenkäytön tavoitteet otettaisiin huomioon soveliaalla tavalla, ml. rakennusvalvonnan rooli seudullisissa hankkeissa.

Yleispiirteinen suunnittelu (*langue*). Määrittelemme alueidenkäytön strategisen suunnittelun jatkuvaksi yhteisölliseksi prosessiksi, jonka avulla pyritään parantamaan suunnittelutavan alueen toimintaedellytyksiä ja 'elinvoimaa'. Prosessissa on kyse nimenomaan relaatioista eli suhteista, ei niinkään toteutuksesta (Lehtovuori & Maijala 2007, 41). Strateginen suunnitelma näyttäytyy yhtäältä työvälineenä ja toisaalta yhteisön julkituotuna tavoitteena. Suunnitelmaa pitää kuitenkin voida muuttaa joustavasti detaljitasolla syntyvien ideoiden ja tarpeiden niin vaatiessa. Tämä vaatii suunnitteluprosessilta jatkuvuutta ja ajantasaisuutta.

Strategisen suunnitelman esitystavan pitää olla korostetun strateginen. Tampereen seudulla on useita tuoreita kaavahankkeita, joissa perinteisistä yleiskaavamerkinnöistä on luovuttu. Yhtenä esimerkkinä mainittakoon Hämeenkyrön strateginen yleiskaava, joka on oikeusvaikutteinen strategisten merkintöjen osalta. Se osoittaa, että nykyinenkin järjestelmä sallii monenlaiset yleiskaavamerkinnät.

Aluetason suunnittelu (*parole*). Detaljisuunnittelun sopiva mittakaava olisi kaupunginosa, maaseudulla kylä. Siinä korostuisi semanttisten suhteiden tilannekohtainen 'puhunta' eli ympäristön merkityksellisiin muutoksiin liittyvä vuorovaikutus asukkaiden, yritysten, maanomistajien, viranomaisen ja muiden tahojen kesken. Ympäristön muuttuessa paikka- ja toimijälähtöisesti käyttötarkoitukset vaihtelevat, historialliset arvot vaativat herkkyyttä ja tilapäiset kokeilut ovat tärkeitä välineitä. Neuvottelu on usein sääntelyä parempi toimintatapa. Jokainen projekti on uniikki ja vaatii omanlaisensa käsittelyn – strategiaa tavoitteita unohtamatta.

Näistä lähtökohdista kullekin detaljisuunnittelualueelle laadittaisiin 'alueohjeisto', kirjallisten ohjeiden, havainnollistavien vinjettikuvien ja teemakarttojen muodostama kokonaisuus (vrt. Alexander, Ishikawa & Silverstein 1977). Ohjeisto saisi lainvoiman kunnanvaltuuston päätöksellä. Pienet muutokset voitaisiin tehdä esimerkiksi lautakunnassa. Alueohjeistossa pyritäisiin erityisesti ottamaan huomioon säilyttämis- ja suojelutarpeet. Tämä olisi niin kutsuttua "käänteistä kaavoitusta" (Mäntysalo & Jokelainen 2007, 40). Siinä rakentamista ohjataan kielloin, joiden täytyessä suunnittelu on muilta osin paljon nykyistä vapaampaa.

Perusteluja

Lähes sata vuotta jatkuneen kaupunkirakenteita väljentäneen teknis-taloudellisen kehityssyklin jälkeen olemme tilanteessa, jossa sekä taloudelliset tekijät että yhteiskunnalliset tavoitteet viittaavat päinvastaiseen: kaupunkiympäristöjä tiivistävään kehitykseen. Suuri kysymys on, pystyykö suunnittelujärjestelmämme ottamaan tehot irti tästä paradigman muutoksesta. Pystymmekö suuntaamaan edessä olevan muutossyklin kaupunkiympäristöjä kokonaisvaltaisesti parantavalla tavalla? Systeeminen resurssitehokkuus on muutoksen välttämätön edellytys.

KAUPUNGISTUMINEN. Vuoteen 2040 Suomen suurimpien kaupunkiseutujen arvioidaan kasvavan 485 000 asukkaalla (Aro 2016). Tämä tarkoittaa Turun ja Tampereen koko nykyistä rakennuskantaa vastaavaa uudisrakentamista! Kasvun järkevä suuntaaminen on olennainen strateginen kysymys Helsingissä ja muutamilla muilla kaupunkiseuduilla. Uusien kaupunginosien täytyy tukeutua raideverkkoon ja lähestyä hiilineutraaliutta. Niiden on syytä olla nykyisiä keskiarvoja tiiviimpiä, mutta ei ylitehokkaita.

TRANSFORMAATIO. Uutta tehdään, mutta sitäkin tärkeämpi prosessi on olevien ympäristöjen uudistaminen. Tämä koskee koko maata, jonka monissa osissa arkea on supistuminen. Resurssinäkökulmasta vanhoja rakennuksia ja rakenteita on käytettävä hyödyksi aina kun se on mahdollista, ja purkamista on vältettävä. Rakentamisen suurin volyymi on jo nyt transformaatioissa: korjaamisessa, täydentämisessä, luovassa uudelleenkäytössä ja purkamisessa. (Koponen 2013; Huuhka 2016) Paikkalähtöisessä kehittämisessä tehokkuustavoite on alisteinen ympäristön koetun laadun parantamiselle.

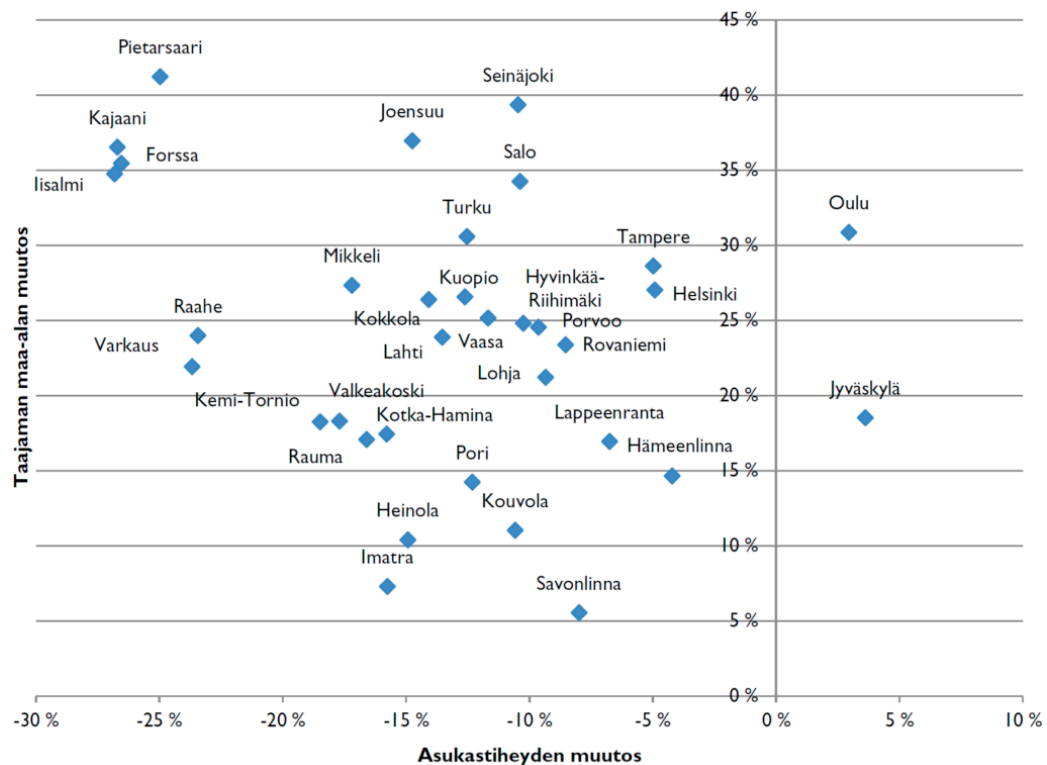
Kaupunkien kasvu lisää yleensä niiden toiminnan tehokkuutta, mm. taloudellista tuottavuutta. Historiallisesti kasvu ei kuitenkaan takaa kaupunkien tiivistymistä, pikemminkin päinvastoin. – Lincoln Institute of Land Policy julkaisi vuonna 2011 tutkimuksen, jonka yhtenä aineistona oli maailmanlaajuinen 3646 yli 100 000 asukkaan kaupungin otos vuodelta 2000. Tutkimuksen mukaan Euroopan ja Japanin kaupunkien keskimääräinen asukastiheys oli noin 50 asukasta hehtaarilla. Niissä kehittyneissä maissa, joissa on paljon maata saatavilla (land-rich developed countries), kaupunkien asukastiheys oli noin 25 asukasta hehtaarilla. Tutkimus osoitti myös, että muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta kaupunkien asukastiheys oli laskenut kaikkialla sekä pitkällä että lyhyellä aikavälillä. (Schlomo 2011, 18-23).

Asukastiheys on laskenut myös Suomessa. Totesimme luvussa 2, että haja-asutuksen syntyä on pyritty ehkäisemään asemakaavalaista lähtien. Tulokset eivät vakuuta. Esimerkiksi Helsingin metropolialueen hajautuminen on jatkunut vuosikymmeniä huolimatta päinvastaisista tavoitteista, ja sen kaupunkirakenne on nykyään Länsi- ja Pohjois-Euroopan suurista kaupunkialueista kaikkein hajautunein (Loikkanen & Laakso 2016, 42-45). Suomen kaupungeista taajamiensa asukastiheyttä ovat vuosina 1990-2005 nostaneet vain Oulu ja

Jyväskylä (ks. kuva 13). Nykyisenkin kaavoitusjärjestelmän puitteissa on mahdollista rakentaa tiivistä kaupunkia mm. tiukkaa maapolitiikkaa harjoittamalla (ks. myös Lehtovuori & Majala 2007, 40). Asumisväljyyden kasvu on ongelma vertailukelpoisen datan kannalta.

Suomen tiheimmin asuttu neliökilometri, 20 328 asukasta (203 as / ha), on Helsingin Kalliossa. Helsingin keskustan asukastiheys on 96 as / ha (2010), poikkeuksellinen luku. SYKEN vyöhykejaossa joitakin Helsingin tiheitä alueita lukuun ottamatta asukastiheys ”joukkoliikennevyöhykkeillä” on 10-15 as / ha ja ”autovyöhykkeellä” 2-4 as / ha. (Ristimäki et al. 2013, 54-63)

Soveltaminen nykyisessä järjestelmässä – fokus seutukuntiin? Kaupunkiseutu olisi luonteva taso strategiselle suunnittelulle, ovathan esimerkiksi työssäkäyntialueet, palvelutarjonta ja julkisen liikenteen verkostot kaupunkiseudun laajuisia. Kaupunkiseudun ottaminen strategisen (yleispiirteisen) suunnittelun perustasoksi tekisi tarpeettomiksi sekä kuntien strategiset yleiskaavat että maakuntakaavan. Ongelmana on, että suurin osa Suomen pinta-alasta ja osa kasvavistakin kaupungeista sijaitsee 34 tilastollisen kaupunkiseudun ja 44 tilastollisen työssäkäyntialueen ulkopuolella.



Kuva 8. Asukastiheyden ja taajamien pinta-alan muutos 34 suurimmalla kaupunkiseudulla vuosina 1990-2005. YKR/SYKE ja TK2010. (Oinonen et al. 2013, 41).

Hallinnollisesti helpompaa ja järkevämpää, mutta ei toki ongelmattonta, on seutukunnan ottaminen perusyksiköksi. Seutukuntia on Suomessa 70 ja ne osuvat siedettävästi yhteen tilastollisten työssäkäyntialueiden kanssa. Yleispiirteinen seutusuunnitelma on mahdollista toteuttaa nykyisen lainsäädännön puitteissa kuntien yhteisenä yleiskaavana. Yleiskaavan esitystavassa (MRL 40 §, MRA 16 §) on paljon sijaa kekseliäisyydelle. Toinen mahdollisuus olisi valmistella maakuntakaavoja seutukuntien kokoisissa osissa. Tarvittaessa ja yhteisellä päätöksellä seutukunnat voisivat tehdä yhteistyötä sekä maakunnan sisällä että yli maakuntarajan.

Kirjallinen 'alueohjeisto' ei taivu asemakaavan esitystavan vaatimukseen (MRL 55 §, MRA 24 §). Asemakaava-alueiden koon kasvattaminen, käyttötarkoitusten kehittäminen sallivimmiksi (tyyppiä C – Keskustatoimintojen korttelialue) ja kaavaa koskevien erillisten määräysten vieminen kirjalliseen suuntaan voisivat siirtää asemakaavaa alueohjeiston suuntaan. Kiinnostava mahdollisuus olisi lisätä neuvottelumenettelyjä.

Hahmotettu kaksitasoinen suunnittelujärjestelmä voi edesauttaa yhdyskuntarakenteen tiivistämisessä ainakin kahdella eri tavalla. Ensinnäkin seutusuunnitelmalla on mahdollista sopia seutukunnan sisäisesti järkevistä tiivistämis- ja laajentumistoimenpiteistä sen sijaan, että naapurikunnat kilpailisivat keskenään asukkaista ja yrityksistä kaavoittamalla alueita, joihin ei riitä tarpeeksi käyttäjiä. Toiseksi alueohjeisto mahdollistaa kaupunginosan tai kylän tasolla nykyistä paremmin toimintojen sekoittumisen ja voi jopa tarjota enemmän rakennusoikeutta korkealaatuisille rakennussuunnitelmille. Esitetty suunnittelujärjestelmä edellyttää suuria lainmuutoksia, todennäköisesti MRL:n korvaavaa lakia. Seutusuunnitelmaa olisi mahdollista kokeilla jo nyt.

Onko kaupunkirakennetta syytä tiivistää? Kaupunkilaisen kannalta sopivaa asukastiheyttä on haarukoitu muun muassa modernistiseen tapaan riittävää väljyyttä etsien tai uusurbanistisesti riittävää tiiviyyttä korostaen. Ebenezer Howardin puutarhakaupungin tavoite oli noin 32 000 ihmistä tuhannella eekkerillä eli noin 79 asukasta hehtaarilla. UN Habitat III peräänkuuluttaa hyvin suunniteltua tiheyttä ja esittää nopean kaupungistumisen, talouden toimivuuden ja kaupungin kestävä laajentumisen kannalta urbaanin alueen vähimmäismitoitukseksi 150 asukasta hehtaarilla (United Nations... 2015, 5). Suomen nykyisen maankäytön puitteissa tämä tarkoittaisi korttelitehokkuudeksi muutettuna keskimääräistä tehokkuuslukua 2,0 (eli rakentamisen kerrosalan suhdetta korttelin pinta-alaan; Lehtovuori et al. 2015, 31). Energiatehokkuuden näkökulmasta, erityisesti arvioidessaan Hollannin VINEX-ohjelmaa, Peter Hall (1997) päätyy esittämään asukastiheyden optimiksi paljon pienempää 25 asuntoa eli noin 40 asukasta hehtaarille. Peter Hallin ja UN Habitatin luvut 40–150 as / ha voisivatkin antaa ääripäät urbaanien ja resurssitehokkaiden kaupunginosien tiiveydelle 2010-luvulta eteenpäin.

4.3 Kaavoituksen tietojärjestelmät

Tämä heräteteksti kuvaa piirteitä, joita INSPIRE-direktiivin mukainen avoin kiinteistö- ja kaavoitustietojärjestelmä tuo kaavoitukseen. Heräteteksti visioi erään mahdollisuuden, jota tietojärjestelmä kaavoitustyötapaan voisi tarjota koko kaavaprosessin uudistamiseen. Perusteissa tarkastellaan yhdyskuntaa koskevan tiedon luonnetta ja esimerkissä havainnollistetaan tietojärjestelmää käyttävän kaavoitustavan vaikutusta merkintätapojen kehittämiseen.

Mitä heräte kertoo kaavoituksen ydintehtävästä?

Heräte kertoo, että yksi kaavoituksen ydintehtävä on tarjota ajantasainen ja kaikille avoin tieto paikkaan tai alueeseen sidoksista olevista rakentamisen määräyksistä ja tavoitteista kaavatasosta riippumatta. Tätä ydintehtävää helpottavan kaavoitustietojärjestelmän yleinen käyttöönotto ei edellytä kaavamerkintöjen uudistamista itsessään, mutta olisi sekä työlästä että perusteetonta siirtää nykykäytäntö sellaisenaan uudeksi kaavoitustietojärjestelmäksi. Nykyisen merkintäpaljouden koodaaminen tietojärjestelmiin olisi pääosin turhaa työtä kaavoituksen kehittämisen tavoitteiden valossa. Kansallisen ja INSPIRE-direktiivin mukaisen kaavoitustietojärjestelmän rakentamisen tulee yhdistyä kaavoituksen ajantasais-tamistyöhön myös uusien toimintatapojen jalkauttamisen ja lakimuutosten suhteen.

Kaksi kysymystä Uudelle kaavoitukselle

1. Miten hallitaan, että eri kaavatason tai eri aikaiset kaavaprosessit eivät tuota samaa paikkaa koskevia ristiriitaisia tai päällekkäisiä määräyksiä? Tämä tulee näkyviin tietojärjestelmäkaavoituksessa.
2. Voisiko kaavoitustietojärjestelmä korvata Ympäristöministeriön kaavamerkintäoppaat?

Heräte

Nykyiset yleiskäytössä olevat paikkatietoaineistot ja -ohjelmat mahdollistavat jo nyt kaiken kaavoitustiedon laatimisen suoraan paikkatietoaineistoksi. Kaavatietoja ei tarvitse enää tulostaa erillisinä asiakirjoina. Tämä antaa mahdollisuuden rakentaa kokonaan uusi kaavoitusprosessi, eli kaavoitustyötapo. Maankäytön suunnittelussa on todettu haasteelliseksi yhdistää suunnittelun ns. substanssikysymykset kaavojen ja niihin liittyvien lupien juridisiin vaikutuksiin. Suunnittelukysymykset edellyttävät arvoperustaista tulevaisuuteen suuntautuvaa ajattelua ja keskustelua, kun taas juridiset kysymykset painottavat normisidonnaista nykyhetkeen liittyvää valvontaa (mm. Jääskeläinen&Syrjänen 2000). Tavoite kaavoituksen paremmasta strategisemmasta ohjausvoimasta voi toteutua vain, jos suunnittelijat ja päättäjät voivat keskustella suunnittelusta samoin ymmärretyn laajemman kokonai-

suuden valossa myös juridisten kysymysten osalta. Kaavoitustietojärjestelmä antaisi tähän konkreettisen pohjan, koska kaikkia kaavatasoja voidaan tällöin käsitellä samanaikaisesti samalla ”paperilla” yhdessä kaikkien kaavatasojen ja kiinteistötietojärjestelmien kanssa.

Tämä mahdollistaisi jatkuvan ”ajantasakaavoituksen”. Ajantasakaavoituksessa maankäytön ja liikenteen suunnittelu painottuisi samanaikaiseen keskusteluun aiotusta muutoksesta (kaavahanke tai hankekaava) suhteessa nykytilaan ja eri kaavatasojen merkintöihin, eli osoitettuihin tavoitteisiin. Tällöin ei tarvita erillisiä vuosia kestäviä maakunta-, yleis- ja asemakaavaprosesseja, vaan suunnittelua voidaan tehdä toimijakohtaisesti tarpeen mukaan huomioiden ja päivittäen samanaikaisesti kaikkia kaavatasoja. Tarvittavista kaavamerkintäpäivityksistä päätettäisiin hankkeen alussa järjestetyssä kaavamuutostarveharkinnassa (vrt. viranomaisneuvottelu). Hankevastaava (kunta, valtio tai yksityinen) laatisi kaavamuu-
tostarvearvioinnin (YM:n ohjeiden mukaisesti) ja neuvottelisi kunnan kanssa hankkeen viemisestä kaavamuutostarveharkintaan.

Ajantasakaavoitus veisi maankäytön suunnittelutyötä pois muodollisten prosessien hegemoniasta kohti sisältökysymysten pohdintaa ja hallintaa. Erityisesti julkisen sektorin rooli olisi tällöin vahvemmin kehityksen hallinnassa kuin yksittäisten hankkeiden kaavallisessa juridisoinnissa. Tietojärjestelmään laadittua kaavatietoa voidaan vaikutusarvioida monella kolmansien osapuolten palveluilla, jotka käyttävät kaavatietoa lähtötietonaan. Näin voidaan saada avoimesti samaan tietoon perustuvia ennusteita mm. liikenteestä ja rakentamisesta. Tämä parantaa läpinäkyvyyttä suunnittelutoiminnassa ja pitää fokuksen vahvemmin suunnittelun substanssissa ja vaikutuksissa.

Perusteluja

Kaavasuunnittelua tehdään usein vuosia lukuisien tietojen ja arviointien kautta, mutta tehdystä työstä dokumentoituu tietojärjestelmiin vain aluemarkintöjen rajaviivoja. Esi-merkiksi jo pääkaupunkiseudun kunnissa on voimassa kymmeniä tuhansia yksittäisiä kaavoja, joiden määräyskohtaiseen sisältöön ei ole mahdollista päästä kiinni tai analysoida niitä systemaattisesti. Näin ollen ei ole myöskään tutkimustietoa siitä mikä kaavamääräys ja minkälaisissa ympäristöissä on mahdollisesti tuloksellisin. Suomen vahva ja yhtenäinen rakentamis- ja kiinteistötoimi kuitenkin mahdollistaa – näin haluttaessa – laajan ja yhtenäisen avoimen datatuotannon. Ilmeisimpiä kehityssuuntia olisi rakennusvalvontaprosessin siirtäminen tietomallipohjaiseksi. Tämä voikin toteutua 3D-kiinteistöjärjestelmän käyttöönoton ja BIM-mallinnuksen yleisen kehityksen myötä.

Kaavoituksessa, jossa kyse ei ole ainoastaan olemassa olevan rakenteen dokumentoinnista vaan epävarman tulevaisuuden tavoitteellisten suuntaviivojen rakentamisesta, tilanne on haasteellisempi. Tietohallinnollisesti tilanne on kuitenkin yllättävän selkeä: edes täydellisen epävarmuuden tilassa ei ole olemassa epämääräisiä objekteja, ainoastaan epämää-

räisiä määritelmiä. Jotta kaavoitus ei lähtisi liian yksinkertaiselle teknisten vaatimusten dokumentoinnin luotsaamalle tielle (jollaisena mm. kaavamerkintöjen yhtenäistämishankkeet pääsääntöisesti näyttäytyvät), kaavoituksen oma dokumentoinnin tarve ja ohjauksen luonne tulisi sovittaa yhteen.

Koko 2010-luvun ajan on avoimen datan ihanne ollut vahvin hallinnollinen pyrkimys, jolla kaavoitusta on ajateltu muutettavan. ”Suljetulla” tiedolla operoiva poliittis-hallinnollinen kulttuurimme, ei tässä ole ollut mitenkään edistyksellinen. Toki mm. TEMin tekemät päätökset julkisen tiedon avoimuuteen liittyen, maanmittauslaitoksen aloittama avoimuuspolitiikka tai yksittäiset paikkatietohankkeet (Helsinki Region Infoshare, Paituli, Paikkatietoikuna yms.) ovat askelia tähän suuntaan, mutta suomalainen hallintokulttuuri ja tiedonmistajuuteen perustuva asiantuntijuus on edelleen voimissaan. Ilmaisuus ei ole avoimen yhteiskunnan ensisijaisin pyrkimys, vaikka onkin selvää, että ilmaisen tietoaineiston saatavuus laajentaa potentiaalista käyttäjäkuntaa. Avoimuudessa on kuitenkin kyse paljon haasteellisemmista tavoitteista kuin vain ilmainen saatavuus. Avoimen yhteiskunnan ja avoimen tiedontuotannon näkökulmasta pääpainon pitäisi olla laadullisilla ominaisuuksilla kuten jäljitettävyyden, responsivisuuden, joustavuuden. Tähän avoin data vain harvoin pystyy, koska aineistojen kattavuus on heikko ja tuotantoprosessit vakiintumattomat. Törmäämme yllättäviin big datan ongelmiin, kuten tiedon erottaminen kohinasta, datan siiloutuminen, tiedon epätäsmällisyys, liian nopeasti kehittyvä teknologia, osaavan työvoiman puute. Ongelmat esiintyvät jo suppeilla aineistoilla.

Tilastolain tietojen luovuttamista koskeva (Tilastolaki 13§) pykälä erottelee edelleen tilastoviranomaisen ja muun tieteellisen yhteiskuntaoloja koskevan tutkimuksen suoran ja välillisen tunnistamisen kategorioihin. Julkisuuteen niistä ei pääse kumpikaan. Suomessa on hienoa löytää avointa dataa vaikkapa lainatuimmista lastenkirjoista, mutta kaavoituksen kehittämisen näkökulmasta on este, ettei aivan yksinkertaisiin yhteiskunnallisia perustominnallisuuksia koskevia tietoja (postinumeroalueet, rakennus- ja kiinteistötiedot, kaavoitustilanne jne.) ole edelleenkään kattavasti kaikille ilmaiseksi saatavissa. Vaikka yksittäisten kuntien resursseissa on tiedon jakamisessa huomattavia eroja, Suomessa näyttäisi yhä olevan maailman paras, hyödyntämättä jätetty ”suljettu” paikkatieto.

Esimerkkinä toisenlaisesta lähestymistavasta voidaan mainita vaikkapa AURIN – Australian Urban Research Infrastructure Network (<https://aurin.org.au/>). Pääpaino siellä on tiedon käytettävyydellä ja hyödynnettävyydellä. Tällä hetkellä AURINin muodostaa yli 1200 tietokantaa ja sen ovat tuottaneet 40 eri viranomais- ja tutkimuslaitostahoa. Huomattavaa on, että kyseessä ei ole ainoastaan anonyymi tietovarasto tai kokoelma yleisempiä teemakarttoja, vaan täysiverinen paikkatietojärjestelmä, jonka kautta aineistojen yhteen liittäminen ja kehittyneet analyysit ovat mahdollista kenelle tahansa portaalia tarkastelevalle.

Tietokantanäkökulmasta voisi muuttaa yleiskaavan esitystapavaatimusta seuraavasti:

40 § Yleiskaavan esitystapa

*Yleiskaava esitetään **tietokantakuvausena**. Kaavaan kuuluvat myös tilalliset objektit ja määritykset.*

Yleiskaavaan liittyy kartta, jossa esitetään kaavan objekteista ja määräyksistä seuraavaan suunnitteluvaiheeseen siirtymisen kannalta tarpeelliset tiedot siten kuin asetuksella tarkemmin säädetään.

Ensisilmäyksellä teknisessä mielessä vähäiseltä vaikuttava muutos on kuitenkin erityisesti suunnittelun ja ohjauksen luonnetta koskeva. Pääpaino edellisessä lauseessa on sanalla ”tietokantakuvaus”. Kyse ei siis ole maastotiedon luokittelusta, tai kaavamerkintöjen ”pitsi-viivojen” piirrostyylin jäljittelystä olemassa olevin määrityksin. Tämä näyttää olevan edelleen ainoa kaavoituksen tietohallinnollinen kehityslinja. Esim. KuntaGML määritykset eivät kaikessa teknisyydessään ole kovin paljon edistyneet 1980-luvun maastotietomuotoluokituksen ajoista (Ks. esim. KuntaGML:n asemaakaavaosuus: <http://www.paikkatietopalvelu.fi/gml/asemakaava/2.1.1/doc/xmlspy/asemakaava.html>).

Olenaisempaa on kuitenkin kysyä, mitä tällä dokumentoidulla suunnittelutiedolla halutaan tehdä, ja miten se palvelee suunnittelun muita kuin satavuotisia kartografisia tarpeita. Suunnitteluteoria on jo kauan tunnistanut, että suunnitelma ei ole vain sinikopio (blue print), joten kaavakartankaan ei kai sellainen pitäisi olla. Sen sijaan, esimerkiksi toimintapaohjauksessa (policy based regulation) olisi monia, vahvemmin tilallisiin ominaisuuksiin liittyviä elementtejä, joita myös kaavoitus voisi nykyistä tehokkaammin hyödyntää. (Esim. ns. form-based code)

4.4 Kaavoitus strategioiden välineenä

Strateginen suunnittelu on pitkäjänteistä ja monitoimijaista vaikuttamista kaupunkiseutujen menestykseen ja eri toimijoiden valintoihin. Tässä herätteessä käsitellään kaavoitusta kahdessa vaihtoehtoisessa strategisen suunnittelun hahmotuksessa. Strateginen suunnittelu voidaan nähdä toisaalta substantiivisesti yhdyskuntien kehityksen seurantana ja hallintana ja toisaalta proseduraalisesti osallistumista ja kollektiivista oppimista tukevana visioina ja ohjelmina. Näkökulmia yhdistää se, että kaupunkikehittämisen toimintaympäristö ymmärretään dynaamisina ja toisiinsa mukautuvina sosiaalisina ja ekologisina systeiminä, joiden käyttäytyminen on pitkällä aikavälillä ennustamatonta.

Mitä heräte kertoo kaavoituksen ydintehtävästä?

Kaavoituksen tehtävä ei ole estää muutosta, vaan hallita sitä tunnistamalla, tukemalla ja katalysoimalla positiivisia vaikutuksia sekä estämällä epätoivottua kehitystä. Kaavoituksen avulla mahdollistetaan se, että ympäristöt voivat muuntautua ja uudelleen järjestyä itseohjautuvasti (resilienssi). Visioissa ja strategioissa yhteisesti määriteltyjen laadullisten tavoitteiden avulla määritetään ne rajat, joiden sisällä kehitys voi tapahtua. Kaavoitus tilallistaa kaupunkien strategiat ja auttaa niiden toteutumisen seurannassa. Parhaimmillaan strateginen kaava luo systeemisen kokonaiskuvan toiminnallisista ja tilallisista suhteista ja dynamiikasta, vuorovaikutusmekanismeista ja synergisistä suhteista eri mittakaavoissa ja niiden välillä. Se voi myös ankkuroida vision johon on myöhemmin helppo viitata ja jota voi käyttää välineenä monissa eri tyyppisissä käytännön päätöksentekotilanteissa.

Kaksi kysymystä Uudelle kaavoitukselle

1. Miten nivoa kaupunkisuunnittelu, elinkeinopolitiikka, maapolitiikka ja julkisten investointien aikataulutus yhteen?
2. Onko syytä luoda yksi strateginen päätöksenteon tukijärjestelmä vai astetta kevyempi järjestelmä, jossa toimijoilla on enemmän vapautta? Onko kaavoitus ylipäättään oikea väline strategioiden viestintään? Nykyisin strategisen suunnittelun muodollinen asema on epäselvä.

Heräte

KAMMI-hankkeessa olennaisin kysymys koskettelee sitä, millä tavalla strateginen suunnittelu kaavoituksen piirissä olisi yleisesti syytä ymmärtää. Näemme kaksi perusnäkökulmaa:

1. Strateginen suunnittelu on jatkuvaa kompleksisten tilallis-toiminnallisten prosessien seurantaa ja hallintaa, nykyisen datasfäärin mahdollistamaa kokonaisvaltaista ja dynaamista suunnittelua
2. Strateginen suunnittelu on laajaan yhteisymmärrykseen ja kollektiiviseen oppimiseen tähtäävien poliittisten ja osallistumisprosessien toteuttamista ja visualisointia "visioina" ja "ohjelmoina"

Valinta näiden vaihtoehtojen välillä vaikuttaa suoraan siihen millaisia kaavoituksen välineitä ja menettelyjä tarvitaan. Vaihtoehdoissa heijastuu klassinen jako substantiiviseen ja proseduraaliseen ideaaliin. Joka tapauksessa strategisen suunnittelun tarve pitäisi tunnistaa nykyistä kirkkaammin, ja löytää kaavajärjestelmästä sille paikka. Strateginen suunnitelma on yhtäältä työväline ja toisaalta yhteisön julkituotu tavoite, ja sitä pitää pystyä joustavasti uudistamaan. (esim. Lehtovuori & Maijala 2007)

Ytimessä on kaupunkisuunnittelun, elinkeinopolitiikan, maapolitiikan ja julkisten investointien aikataulutuksen nivominen yhteen. Kaavoitukselle nämä kysymykset näyttäytyvät ennen kaikkea vahvana tarpeena määritellä seudulliset kehittämisen painopisteet ja kehittämisen aikajänne sekä jaetun kehittämisvision myönteisenä koodaamisena yleissuunnitelmiin. Aikataulutus on selvä kehittämistarve.

1 – urbaanien prosessien seurantaa

Tässä vaihtoehdossa puhutaan 'hallinnasta' tai 'ohjaamisesta'. Kyseessä on jo 1950- ja 1960-luvuilla hahmotettujen kokonaisvaltaisen suunnittelun teemojen palaaminen keskusteluun ja kritiikkiin nykyisessä kontekstissa, jossa datan ja analyysimenetelmien draamaattinen parantuminen osittain palauttaa kertaalleen hylättyjen ideoiden uskottavuutta. Haaste on 2010-luvulla kuitenkin sama kuin 1960-luvulla: Kenellä tai millä toimijalla on yhtä aikaa tekninen kyky ja poliittinen oikeutus yhdyskuntien systeemiseen hallintaan? Onko tällainen hallinta mahdollista tai toivottavaa? 2010-luvun lopulla voimme kuvitella ja myös teknisesti speksata tieto- ja analyysijärjestelmiä ja siihen tukeutuvia päätöksenteon tukijärjestelmiä (decision support system), jotka antavat yllä kuvatulle substantiivista painoarvoa sekä linkittävät kansalaisten ja yritysten valintoja kumuloituvaan dataan ja julkisen tahon päätöksiin. Kysymys on se, kuka ja millä menettelyllä tekee päätöksiä tämän kumuloituvan ja verkottuvan tiedon pohjalta?

2 – visioprosesseja

Tässä vaihtoehdossa taustalla on pitkä keskustelu tavoista ratkaista yhdyskuntasuunnittelun legitimitetti-ongelmia. Yksi keskustelun linja keskittyy "visioiden" merkitykseen eri toimijoiden yhteistyön kokoajina ja aina välttämättä monimuotoisen ja polyrytmisen toiminnan 'sopivan abstrakteina' suuntaajina. Toisin kuin VE1:n kyberneettisen hallinnan ajatuksessa, tässä hyväksyisimme politiikan ja suunnittelun omina alueinaan. Yhdessä tuotettua ja laajasti jaettua visiota, joka olisi poliittisen keskustelun (esimerkkinä sosiaalinen sekoittaminen asuntopolitiikassa tai julkinen rahoitus kulttuurille) tulos, muotoiltaisiin myös tilalliseksi kaavadokumentiksi. 'Tilallisia visioita' tulkittaisiin projekti projektilta uutta lisäarvoa tuottavalla tavalla. Tulkinassa valta olisi hankkeen kehittäjän ohella kunnalla (juridinen detajikaava ja paikallinen neuvottelumenettely) ja seudullisella rakennusvalvonnalla (valvonta ja neuvonta). Ytimessä olisivat yhteisymmärrys, kollektiivinen oppiminen, visualisointi ja käytännön vaikutusten seuranta.

Perusteluja

Strategialla tarkoitetaan yleisesti sellaisen toiminnan suunnittelua, jonka tavoitteena on vastata pitkän tähtäimen tai kokonaisuuden hallinnan tarpeeseen. Visiolla tarkoitetaan yhteisesti määritellyä näkemystä tavoitellusta tulevaisuudesta, jota strategioiden avulla pyritään toteuttamaan tai johon kehitystä peilataan. Strategisessa suunnitelmassa luodaan kuvaa laajemmista yhteiskunnallisista ja ympäristöllisistä kehityskuluista, jotka kehystävät (kaupunkien) paikallisen toimintaympäristön kehittymisen mahdollisuuksia ja toimivat vision suuntaajana. Aikamme vahvat globaalit muutosajurit, kuten ilmastonmuutos, humanitääriset kriisit, taloudellinen epävakaus, kaupunkien välinen kilpailu ja yhteistyö, väestön ikääntyminen ja teknologinen murros, väistämättä suuntaavat kaupunkien kehitystä ennakkoimattomilla tavoilla ja edellyttävät tulla huomioonotetuiksi kaupunkien strategioissa.

Käytännössä seudullisten tavoitteiden toteutuminen voi pysähtyä kuntakaavoitukseen (Laitio & Maijala 2010). Siten yhteinen tahto ei riitä, vaan hyvä tulos vaatii oikeusvaikutteisen strategisen kaavan ja demokraattisen prosessin. Strategisella toimintatavalla ”pyritään suuntaamaan toimintaa antamatta vielä toteuttamisen tavasta sellaisia yksityiskohtaisia vastauksia, joiden antamiselle ei ole edellytyksiä tai jotka jopa estävät luovien ja hyvien toteuttamistapojen kehittämisen jatkossa.” (emt.) Suunnittelun julkisuusperiaatteen kannalta vaarana strategiseksi kutsutuissa kaupunkikehittämishankkeissa on, että sorrutaan väljiksi jäävien perustelujen varjolla demokraattisen kaavaprosessin vähättelyyn (esim. Swyngedouw et al. 2002). Strateginen suunnittelu pitää pystyä nivomaan edustukselliseen päätöksentekoon ja maanomistussuhteiden juridis-hallinnolliseen järjestelyyn (Mäntysalo et al. 2014). Osallisten ja kansalaisten pitäisi tietää, mistä ollaan päättämässä.

Teoreettisemmin hyvin pitkälle tulevaisuuteen tähtäävän toiminnan suunnittelu on ongelmallista, sillä mitä pidemmälle suunnitelma ulottuu, sitä ennustamattommaksi ja epävarmemmaksi toimintaympäristö käy. On epäselvää, miten julkinen kansalaiskeskustelu ja osallistaminen voidaan käydä asioista, jotka ulottuvat seuraavien sukupolvien yli. Ongelma on myös strategisen suunnittelun heikko kiinnittyminen tilaan eli maankäytön toiminnallis-tilalliseen dynamiikkaan. Kaupunki muodostuu monista erilaisista toimijaprosesseista ja verkostoista. Kysymys on mittakaavaltaan erilaisten toimintaverkostojen keskinäisestä riippuvuudesta ja yhteisestä dynamiikasta. Nykyinen suunnittelujärjestelmä ei pysty hierarkkisten perusolettamustensa vuoksi käsittelemään monimittakaavaista ja keskinäisyytekeytynyttä alueiden kehitysdynamiikkaa ts. hallitsemaan toiminnallisista vuorovaikutuksista kumuloituvia vaikutuksia koko järjestelmän tasolle (Rantanen & Joutsiniemi 2016).

Kunnilla, maakunnilla ja muilla tahoilla on omia strategioita, mutta seutusuunnitelma olisi hyvä alusta näiden tuomiselle yhteen. – Strateginen suunnittelu liittyy laajempiin suunnittelukäsityksen ja -välineiden uudistamistarpeisiin. Strategisessa suunnitteluotteessa tunnustetaan kehityksen epävarmuus. Suurempi ongelma on suunnitteluun, myös nykyiseen

strategiseen lähestymistapaan, sisäänrakennetut oletukset lineaarisista kehityskuluista ja puutteellinen systeemisten kytkösten tunnistaminen ja operationalisointi.

Esimerkki toisenlaisesta lähestymisestä on ns. rullaava kaava, joka on jatkuvaprosessinen suunnitteluinstrumentti. Se on erityisesti Ruotsissa vakiinnuttanut paikkansa osana strategisempaa suunnitteluotetta. Sen kantavana ideana on tarkastella strategian toteutumista säännöllisin väliajoin ja tehdä tarvittavia ohjaavia korjausliikkeitä. Esimerkiksi Tukholman *”Promenadstaden”*-suunnitelmassa (2010/2012) osoitettiin keskeiset kehittämisen painopistealueet ja yhteydet, minkä jälkeen kaavaa on täydennetty kestäväällä energiapolitiikalla, arkkitehtuuri- ja viheraluestrategialla, jne.

Visiotyö on myös relevantti suunnittelun väline. Vision kautta hahmotettuna strategisen suunnittelun kohteena olisi yhdyskunnan koko inhimillinen toiminta (yhdistettynä ekologiin prosesseihin). Strategisen suunnittelun tärkein tehtävä olisi lisätä päättäjien ja muiden tahojen ymmärrystä ja edesauttaa oppimista käsillä olevista haasteista. Arviointikriteerinä on silloin, kuinka hyvin strateginen suunnitelma (visio) toimii vertailupintana päätöksenteolle, eikä niinkään, kuinka hyvin siinä asetetut tavoitteet lopulta saavutetaan. Jaettu tulevaisuusvisio ilman tarkkaan määriteltäviä kehityspolkuja voi toimia ohjenuorana alueidenkäytölle (Faludi 2000).

Verkostomainen ajatus yhdyskuntien suunnittelusta yhteiskehittelynä tai Wikipedian kaltaisena jaettuna sosiaalisena tuottamisena ja arvon luomisena on relevantti ja mahdollisuuksia avaava. Tietyt sitkeät oikeudenmukaisuuden ja tasa-arvoisen pääsyn ongelmat kuitenkin jäävät vaivaamaan.

Monissa maissa yleiskaavat tai seututasoiset kaavat ovat luonteeltaan strategisia ja niissä toteutetaan eri painotuksin yllä mainittuja strategisia lähestymistapoja:

- VINEX Hollannissa 1990-luvulla ja 2000-luvun alussa; VINEXin alla tehdyt resurssitehokkaat seutu- ja kaupunkisuunnitelmat
- ScOT Lyon, Ranska: elinkeinoelämän integroiminen kaupunkikehittämiseen, ohjelmien tilallinen toteutus
- Portland Plan, Portland, USA, 2010: systeemisyyss ja osallistaminen
- Älvsstaden Rivercity, Göteborg, Ruotsi, 2012: rullaava kaava, joustavuus ja dynaamisuus; vahva visio ja kolme strategiaa vision toteuttamiseksi: Connect the city, Embrace the water, Reinforce the centre
- Sibbesborgin osayleiskaava, Sipoo: hyödynnetty verkostokaupunkiteoreettista menetelmää (Netzstadt)
- Helsingin yleiskaavoihin jo vuodesta 1992 liitetty ”Kehityskuva” (Douglas Gordon, Jussi Vuorinen)

4.5 Kaavoitus ja liikennesuunnittelu

Herätteessä tuodaan näkemyksiä kaavoituksen ja liikennesuunnittelun suhteista tavoitteisiin, joita maankäytölle ja liikenteelle asetetaan. Tekstissä kuvataan liikenteen yhteyttä yhteiskunnan toimintoihin, joille kaavoituksessa osoitetaan sijainti ja tila. Kaavoitus on liikenteen kannalta keskeisin instrumentti ja vaikuttaa olennaisesti myös siihen, millä eri tavoin liikenteen kysyntään kyetään vastaamaan. Tekstissä pohditaan kriittisesti perinteisiä suunnittelukäytäntöjä ja esitetään uusia näkökulmia ja perusteita niiden kehittämiseen.

Mitä heräte kertoo kaavoituksen ydintehtävästä?

Vaikka liikennesuunnittelu on yhtä lailla maankäytön suunnittelua kuin korttelien kaavoitus, niin sitä käsitellään Suomessa rakenteellisesti irti kaavoituksesta. Kaavoituksella ei ole ydintehtävää liikenteen osalta, eikä sitä voida määrittääkään, koska liikennettä ei voida aidosti käsitellä erillään maankäytöstä. Tämä ei tarkoita, että liikenneverkkosuunnittelu valtakunnallisesti ei olisi merkittävää. Päinvastoin. Arvioimalla ja ymmärtämällä valtakunnallisen liikenneverkon ulkoisvaikutukset maankäytön kanssa saadaan esiin liikenneverkkosuunnittelun todellinen merkittävyys. Erillisiä liikennehankesuunnitelmia ei tulisi 2000-luvulla enää laatia, vaan siirtyä tavallaan maankäytön aluekehityshankkeisiin, joissa liikenneyhteydellä voi tuki olla keskeinen rooli.

Kaksi kysymystä Uudelle kaavoitukselle

1. Miten liikenteen ja maankäytön yhteisvaikutukset tuodaan kaavoituksen tehtäväkenttään?
2. Mikä olisi valtion rooli tulevaisuuden liikenneratkaisuiden kaavoituksessa?

Heräte

Maankäytön tiivistämisestä puhuttaessa on esitetty kysymys: miksi ei puhuta liikenteen tiivistämisestä? Liikenteen tiivistämisestä kyllä puhutaan, mutta ratkaisuihin pääseminen on hyvin vaikeaa. Keskeinen kysymys on henkilöauto. Se tarjoaa usein muihin kulkutapoihin nähden ylivoimaisen palvelutason, mutta edellyttää suuret tilat sekä liikkumiseen että pysäköintiin. Kun kaavoituksella on luotu yhdyskuntarakenne, jossa ainoa tapa liikkua on henkilöauto, on mahdotonta pienentää henkilöautoliikenteen vaatimaa tilaa tarjoamatta samalla jotain muuta liikkumISRatkaisua tilalle. Uudet pysäköinti- tai moottoriteknologiat eivät muuta tätä asetelmaa. Harvassa haja-asutuksessa joukkoliikenne ei ole taloudellisesti mahdollinen väline ja pitkien välimatkojen vuoksi kävelyllä ja pyöräilyllä liikkumista ei voida hoitaa.

Liikkumisen edellä mainittuihin ongelmiin olennainen ratkaisu on yhdyskuntarakenteen tiivistämisessä. Tällöin suuri osa matkoista on hoidettavissa kestävän liikkumisen keinoin (kävely, pyöräily, sähköllä toimiva joukkoliikenne). Tällä muutoksella ratkaistaan siten myös ilmastonmuutokseen liittyviä ongelmia. Uuden aikakauden liikennemarkkinat tuovat myös osaltaan ratkaisua. Esimerkkeinä siitä ovat liikenne palveluna -konsepti ja nykyistä vapaammat markkinat. Kaavoituksessa on arvioitava huolellisesti erityisesti autoliikenteen vaatiman tilan määrää. Liikkumiselle varattavan tilan suunnittelussa on priorisoitava kestävä liikkuminen ja huoltoliikenne ja vasta niiden jälkeen varattava tilaa henkilöautoliikenteelle. Tämä suunnittelu on tehtävä riittävän laajalle alueelle, jotta esimerkiksi pysäköintiratkaisut ja ajoyhteydet niihin saadaan järkevästi ratkaistua. Elävä kaupunki ei tarkoita autotonta kaupunkia.

Eri hallinnonalojen täytyisi viedä kehitystä samaan suuntaan kestävän kehityksen kannalta. Nyt monet aluehallinnon uudistukset tulevat keskittämään toimintoja ja siten pidentämään matkoja. Tavoite olisi juuri päinvastainen. Toisaalta digitalisaation pitäisi tulevaisuudessa pystyä vähentämään fyysisen liikkumisen tarvetta. Uuden sukupolven yksilöllisten automaattijoneuvojen tuleminen ei ole yksiselitteisen myönteistä vaikutuksiltaan – ne voivat myös syödä kysyntää em. kestävän kehityksen mukaisilta liikennemuodoilta. Lisäksi niiden vaikutuksia tarvittavan katutilan määrään on vielä vaikeaa arvioida. Liikenne- ja ympäristöpoliittisten tavoitteiden täytyisi olla ylemmän tason määrittäneenä ennen kuin aletaan kritiikittömästi suosia yksilöllistä automatisoitua moottoroitua liikkumista.

Tulevaisuuden liikennesuunnitteluun tulee liittää 1) kattavampi ulkoisvaikutusten arviointi ja 2) kestäviä liikennemuotoja painottava saavutettavuuden arviointi nykyisen yksioikoisen matka-aikalaskennan sijaan. Liikennehankkeet ovat ensisijaisesti maankäyttöhankkeita, koska ne vievät suuren maa-alan ja aiheuttavat merkittäviä vaikutuksia maankäyttöön laajemmin (kaupan sijoittuminen, haja-asutus). Hankkeen liikenteellinen vaikutus syntyy vasta toissijaisena näiden maankäyttökenttien myötä.

Perusteluja

Liikenne on (kaavoituksella) johdettua kysyntää. Siksi on erittäin tärkeää arvioida, millaista tulevaisuuden kysyntää kaavoituksella aiheutamme, jotta voidaan vastata siihen kestäväällä tarjonnalla. Liikenteen tarjonnalle tulee koko ajan uusia reunaehtoja, kuten tiukentuvat ympäristö- ja turvallisuusvaatimukset. Kaavoittaja on ratkaisevassa asemassa monien asioiden kannalta, esimerkiksi liikenneturvallisuudenkin. Uusi teknologia tarjoaa mahdollisuuksia, mutta pelkästään teknologian varaan tulevaisuuden yhdyskuntien toimivuutta ei voi jättää. Tarvitaan myös toimintamallien muutoksia. Nykytilan ymmärtäminen ei riitä tulevaisuuden arviointiin, vaan siihen tarvitaan erilaisien tulevaisuuskuvien tarkastelua.

Toimiva ja tehokas liikennejärjestelmä on keskeinen tekijä yhteiskuntien talouden kasvussa ja sosiaalisessa hyvinvoinnissa. Liikenteen kasvu on kuitenkin johtanut tilanteeseen, jossa lisääntyvästä liikenteestä aiheutuvat ympäristöhaitat, liikennejärjestelmän vaatima tila sekä siitä aiheutuvat estevaikutukset vähentävät elämisen laatua. Siten yksi elämisen laadun tukipilareista samaan aikaan itse vähentää elämisen laatua. Lisäksi autoliikenne on merkittävä tekijä ilmastonmuutoksessa: liikenteen osuus kasvihuonekaasupäästöistä Suomessa on noin viidennes.

Vuoden 2000 alussa voimaan tulleen maankäyttö- ja rakennuslain yhtenä tarkoituksena oli yhdyskuntarakenteen tiivistäminen. Lailla tavoiteltiin yhdyskuntarakennetta, jossa tarve liikkumiseen vähenee ja jossa edistetään joukkoliikennettä. Laista, sen tavoitteista, neliportaisesta kaavoitusjärjestelmästä ja kaikista yrityksistä huolimatta kaupunkiseutujen maankäyttö tuntuu aina vain hajautuvan yhä laajemmalle kaupunkija ympäröiviin kuntiin. Pendelöintivähykkeet kasvavat yhä ja tavoitteet kaikkoon. Kaavoituksella tähdätään pitkälle tulevaisuuteen. Entä kun tulevaisuus on suurten murrosten aikaa, jolloin mm. työn, kaupan, teollisuuden ja elämäntapojen muutokset poikkeavat paljonkin nykyisestä? Sekä liikennettä tuottava kysyntä että liikenteen tarjonta ovat tulevaisuudessa erilaisia kuin nyt. Väestön polarisaatio jatkuu: kaupunkiseudut vahvistuvat ja maaseudun väestön osuus vähenee. Miten tähän varaudutaan suunnittelussa?

Kaupungistuminen tarjoaa mahdollisuuksia joukkoliikenteelle, kävelylle ja pyöräilylle, jos nämä kulkumuodot otetaan suunnitteluratkaisuiden tavoitteiksi nykykulttuurista johdetun ”ennusteen” sijaan. Perinteinen vahvojen virtojen kuljettaja on edelleen joukkoliikenne. Digitalisaation edistyessä päästään vähitellen tilanteeseen, jossa reaaliaikaisen kysyntätiedon pohjalta voidaan muodostaa reaaliaikaista joustavaa liikennetarjontaa. Samalla kun otetaan käyttäjän tarpeet huomioon, voidaan tarjota juuri kysyntää vastaava kapasiteetti. Tämä johtaa resurssitehokkuuteen, mikä on kestävä kehityksen kannalta olennaista. Haja-asutusalueiden henkilö- ja jakeluliikenne voidaan hoitaa digitaalisen tiedon avulla nykyistä tehokkaammin, unohtamatta henkilöauton merkittävyyttä haja-asutusalueiden tärkeänä liikennevälineenä.

Verkkokaupan yleistymisen edellyttää jakelukeskuksia, jotka voivat syntyä suuriin kysyntäpisteisiin kuten kauppakeskuksiin. Teollisuuden luonne muuttuu. Raaka-ainepohjaista raskasta teollisuutta tulee olemaan edelleen, mm. metsäteollisuutta, bioenergian tuotantoa sekä kiertotaloutta. Sen lisäksi tulee uudenlaisiin tuotantotapoihin (mm. 3D-tulostus) ja digitaalisuuteen perustuvaa teollisuutta. Jakamistalous voi vähentää autojen tarvetta, mikä heijastuu mm. pysäköinnin aluevarauksiin ja liikenneverkon kapasiteettiin. Liikenteessä tullaan käyttämään nykyistä laajempaa kirjoa eri energiamuotoja, mikä taas edellyttää jakeluinfrastruktuuria ja sitä varten osoitettua maankäyttöä. Näiden muutosten ajankohtaa ja tarkkaa toteutumistapaa ei vielä tiedetä, ja siksi tulee pyrkiä ratkaisuihin, jotka eivät luokitse kehitystä nykyiseen toimintamalliin, vaan ohjaavat kehitystä kestävämpiin ratkaisuihin.

hin parhaan nykytiedon valossa. Kaupunkiseutujen ja sitä ympäröivän maaseudun voi ajatella tulevaisuudessa toimivan nykyistä enemmän symbioosissa. Kaupunki tarvitsee tuotteita, joka voidaan tuottaa läheisellä maaseudulla aivan kuten esiteollisella ajalla. Tuotteet vain ovat nykyisin maataloutta moninaisempia. Kiertotalous on yksi kaupungin ja maaseudun symbioosin ilmentymä. Lähivirkistys- ja matkailuelinkeino voivat hyödyntää samoja potentiaaleja tarjotessaan sekä kokemuksia urbaanista ympäristöstä ja että luonnosta.

Autoilulle perustuvaa kaupunkia on nyt harjoiteltu runsaat 50 vuotta. Kokemusten perusteella voidaan todeta, että pienissä kaupungeissa henkilöauto voi olla hyvä perusliikku-
mismuoto, ainakin jos ei haeta sosiaalista tasa-arvoa tai painoteta väestön ikääntymistä. Tällaisissa paikoissa nykyisenkaltaisen joukkoliikenne ei ole taloudellisesti järjestettävissä ilman merkittävää tukea. Kaupunkiseudun kasvaessa kasvavat autoliikennevirrat niin suu-
riksi, että autoilu syö kaiken käytettävissä olevan tilan ja estää kaupungin kasvun lisäen samalla haja-asutuksen kasvua. Tämä näkyy kaupunkikeskustojen ja ympäristökuntien välisenä pendelöintinä, joka voimistaa hajakehitystä. Voidaan myös ajatella, että pitkällä aikavälillä kaupunkiseudut kasvavat yhteen ja muodostavat yhdessä toimivan kokonaisuuden, kuten Keski-Euroopassa on 500 vuoden aikana käynyt. Emme kuitenkaan elä enää keskiajalla.

Tuomalla kestävä aluetalous ja kestävät liikkumismuodot uuden liikennesuunnittelun tavoitteistoon, voimme hanke hankkeelta vaikuttaa kaupunkikehitykseen sekä ekologisesti että taloudellisesti positiivisesti. Perustelut keskeisille vaikutuspoluille on kuvattu Kaavoitus ja kaupunkitalous -herätetekstissä. Liikkuminen ja talous kytkeytyvät niin erottamattomasti maankäyttöön, että niiden erillään käsitteleminen ei ole nykytavoitteiden valossa mahdollista.

Nykyisessä kaavoitusjärjestelmässä liikennettä koskevia päätöksiä tehdään kuitenkin erillisesti kaikilla kaavatasoilla. Ylemmän tason maankäytön suunnittelussa liikennettä koskevat tavoitteet tulisi nykyistä paremmin synkronoida yhteiskunnan muun kehityksen kanssa. Valtakunnalliset liikenteen tavoitteet ovat joko hyvin yleisellä tasolla tai ristiriitaisia muiden tavoitteiden kanssa. Esimerkiksi ilmastonmuutoksen hillintä edellyttäisi syntyvän liikenteen määrien vähentämistä, jota taas toimintojen keskittäminen lisää. Valtakunnantasolla myös suunnittelu on työlästä. Esimerkkinä tästä on käytettävissä olevien resurssien rajallisuuden edellyttämä runkoverkkojen määrittely. Keskustelu näistä verkoista on voimakkaan alueellisuutensa vuoksi poliittisesti ei-toivottua. Priorisointia kuitenkin tarvitaan, koska nykyisillä resursseilla koko liikenneverkon ylläpito johtaa alati kasvavaan korjausvelkaan. Nykyinen yleiskaavataso on liikennesuunnittelun kannalta keskeisin: se on riittävän väljä, että ratkaisuja voidaan vielä varioida suhteessa maankäyttöön, mutta riittävän tiukka, että se johtaa konkreettisiin arviointeihin tavoitteiden toteutumisen osalta.

4.6 Kaavoitus ja ilmastonmuutos

Tässä herätteessä pohditaan kaavoituksen keinoja pyrittäessä kohti mahdollisimman hiili-neutraaleja kaupunkeja ja kaupunkiseutuja. Tekstissä oletetaan EU:n ohjeistuksen ja kansallisen sääntelyn edelleen kehittyvän mm. rakennusten energiankulutuksen ja hiilitaseen laskennan osalta. Esitetyt ideat täydentävät ja vievät eteenpäin kansallisen energia- ja ilmastostrategian, sekä ilmastolain mukaisia toimia.

Mitä heräte kertoo kaavoituksen ydintehtävästä?

Suomen oloissa yhdyskuntarakenteen tiivistäminen on ilmastoteko, mutta yksinään se ei riitä. Täydennysrakentaminen, liikenteen ja maankäytön yhteen sovittaminen, palveluverkon ohjaus ja tärkeiden luonnonalueiden turvaaminen ovat monissa yhteyksissä esiintuvia kaavoituksen ilmastorooleja. Näiden ohella hyvin tärkeää on pohtia kaavoituksen mahdollisuutta tukea toimijoiden yhteiskehittelyä, uutta luovia tilallisia ja toiminnallisia oivalluksia, näitä oivalluksia konkretisoivia hankkeita ja näiden levittämistä laajempaan käyttöön kaupunkirakentamisessa. Tehokkaalta vaikuttaisi vahvistaa toisaalta seudullista sijainninohjausta ja toisaalta ilmastokriteereihin perustuvaa hankekehitysmenettelyä. Kaavamääräyksissä ja –merkinnöissä nykyisestä aluevarausmenettelystä voitaisiin siirtyä analysoimaan alueiden suorituskykyä ilmastovaikutusten suhteen (esim. viherkerroin) ja rakentamisen joustavaan parametriseen ohjaukseen (esim. form-based-code).

Kaksi kysymystä Uudelle kaavoitukselle?

1. Kenen intressissä on valvoa kaavoituksen ilmastovaikutuksia?
2. Millainen kaavaohjaus ("keppi vai porkkana") voisi tukea uusia, ilmastovaikutusten suhteen nykyistä käytäntöä parempia hankkeita?

Heräte

Ilmastokysymysten paremman hallinnan kannalta olennaista on: 1) Aluesuunnittelussa luoda ajoissa aitoja vaihtoehtoja, koota toimijat uusien resurssitehokkaiden, hiilineutraalien ratkaisujen löytämiseksi sekä arvioida näitä esimerkiksi ekolaskureiden tai päätöksenteon tukijärjestelmien avulla nimenomaan ilmastonäkökulmasta. 2) Tontinluovutuksen ja rakentamisen luvituksen yhteydessä varmistaa esimerkiksi pisteytettyjen indikaattoreiden avulla, että valitun tavoitearvon alle jäävät hankkeet eivät lainkaan toteudu. 3) Seudun tasolla tiivistää parhaiden joukkoliikenneväylien varteen, mikä vaatii strategista otetta, selkeitä laajahkojen kaupunkialueiden tiivistämismerkintöjä, luonnonalueiden suojelua tässä yhteydessä sekä kykyä estää intensiivisesti käytettyjen toimintojen sijoittuminen heikon joukkoliikenneyhteyden varaan.

Yleissuunnittelussa kaupunkiseutujen tiivistyville alueille määritellään ilmastonmuutokseen liittyviä periaatteita ja tavoitteita. Tavoitteeksi voidaan asettaa esimerkiksi se, että viherrakenteen, kasvillisuuden ja läpäisevän pinnan määrä lisääntyy, vaikka alue tiivistyy (viherkerroin). Kasvihuonekaasupäästöjen osalta voidaan samoin asettaa vähennystavoitteita, ja jättää tilaa toteutuksen innovaatioille. Tavoitteena on jatkuva, pitkälle tulevaisuuteen avoin parantaminen, jonka kriteerit voivat muuttua ajan kuluessa.

Yksittäiselle tiivistyväälle alueelle laaditaan ”runkosuunnitelma” (voi tapauksittain olla myös osayleiskaava), joka ottaa kantaa vain välttämättömiin seikkoihin ja toisaalta nostaa esille kestävyyyteen liittyviä potentiaaleja. Tyypillisesti määrättäisiin sitovasti katuverkko ja joukkoliikenteen päälinjat, palveluiden ja urbaaneimman rakenteen kautta syntyvät ”tiheät paikat” (Puustinen & al. 2016) sekä suojeltavat ympäristöt ja esitettäisiin mahdollisuuksina huomioita pienilmastosta, olevista palveluista, luonnonarvoista ja sosiaalisista kysymyksistä. Kerrosalat ja käyttötarkoitukset jäisivät auki, mutta tarpeen mukaan volyymeitä, katusoaa tai muuta seikkaa voitaisiin säädellä määräyksissä sanallisesti tai suhdediagrammeihin (form-based code). Runkosuunnitelman olennaisia vaihtoehtoja testataan ekolaskurein (esim. KEKO) tai mallintamalla (esim. CityEngine). Aukkaat ja toimijat ovat mukana tässä vaiheessa; pyrkimys on jatkuvaan kollektiiviseen oppimiseen.

Ehkä suurimmat muutokset koskevat hanketasoa, lupavaihetta ja tontinluovutusta. Uutuus olisi se, että jokainen yleissuunnittelun määrittelemien tiivistyvien alueiden ulkopuolelle pyrkivä hanke joutuu konkreettisesti perustelemaan miksi vastaava ei voisi toteutua määritellyillä alueilla (vrt. Freiburg). Pelkkä maanomistus tai edes vanhan asemakaavan mukaisuus ei riittäisi. Erityisesti paljon käytetyt toiminnot (toimistot, kauppa, vapaa-aika) eivät pääsisi määriteltyjen alueiden ulkopuolelle.

Yleissuunnitelman tiivistyvillä alueilla hanke ohjataan integroivaan neuvottelu- ja ohjausmenettelyyn, jossa mukana ovat kaikki olennaiset toimijat (kaupunkisuunnittelu, joukkoliikenne, energia, vesi, museotoimi, kauppa, tuotannolliset yritykset jne. tilanteen mukaan; ks. Ahlava & Edelman 2007). Yhteiskehittelyn jälkeen hanke laskee olennaiset ilmastovaiikutukset (hiili, viherpinta, sosiaalinen vastuu) ja esittää, miten se täyttää vaadittavat arvot kokonaisuutena (osat voivat siis kompensoida toisiaan).

Kaupunkikuvan hallinta ja siihen liittyvä päätösvalta pitäisi tässä mallissa ajatella perustella uusiksi, mikä on hankala kysymys sekä parhaan asiantuntijuuden käytön että prosessin legitimitetin kannalta. Hankeryhmä, joka kokoaa jatkuvasti toteutuvien hankkeiden tiedot, varmistaa että yleissuunnitelman minimikriteerit toteutuvat ja jakaa tietoa yhteisen oppimisen vauhdittamiseksi, on yksi mahdollinen malli. Joka tapauksessa tärkeää on ratkaista, kenellä on intressi ja mahdollisuus tällaiseen uudentyyppiseen ohjaukseen ja halutaanko sitä ylipäätään.

Perusteluja

Pariisin ilmastositomuksen mukaan päästöjen ja hiilinielujen tulee olla tasapainossa tämän vuosisadan jälkipuoliskolla. Sitoumuksissa on EU- ja kansallinen taso, mutta sopimuksessa todetaan myös kaupunkien eri toimijoiden rooli ilmastomuutoksen hillinnän ja siihen sopeutumisen onnistumisessa. Kaupungeissa muutoksia on odotettavissa niin rakentamiseen, liikkumiseen kuin energiankäyttöön.

Kaupungit ovat kompleksisia, minkä vuoksi maankäytön ohjauksen välineet eivät yksinään tuota vähäpäästöisempää kaupunkia. Toimintojen sijoittumisella ja kaupunkirakenteella voidaan kuitenkin luoda mahdollisuuksia kestävämpään elämäntapaan. Keskeinen ongelma on eri toimijoiden päätösten yhteensovittamisen ja innovatiivisiin ratkaisuihin johtavan yhteistyön hankaluus. Liian usein aivan olennaisetkin tekijät, esimerkiksi seudulliset liikenneratkaisut tai kunnallisen energiayhtiön toiminta, eivät liity kiinteästi kaupunkisuunnitteluun ja kehittämiss politiikkaan, joiden tähtäin saattaisi olla uusien, olennaisesti nykyistä parempien ratkaisujen löytäminen. Uudet ideat kilpistyvät vanhoihin suunnitelmiin, hankerajoihin tai riskiarvioihin.

Onnistuessaan kaupungeissa toteutettavat hillinnän ja sopeutumisen toimenpiteet toimivat uusien innovaatioiden edistäjinä ja case-esimerkkeinä. Toisaalta kaupungeissa myös kulutetaan muualla tuotettuja hyödykkeitä, jolloin kaupunkialueen päästöt eivät kerro koko totuutta kaupunkilaisten hiilijalanjäljestä.

Kaupunkirakenteessa ilmastoviisailla ratkaisuilla voidaan luoda moninkertaisia hyötyjä. Viherharrakenteita kehittämällä lisätään resilienssiä sään ääri-ilmiöitä vastaan ja luodaan viihtyisää ympäristöä, joka samalla sitoo kasvihuonekaasuja ja tuottaa monimuotoista kaupunkiluontoa. Puhtaampien teknologioiden ja uusien toimintamallien kehittäminen puolestaan tukee yritystoimintaa ja synnyttää uudenlaisia markkinoita palveluille. Toisaalta uuden liiketoiminnan kehittymisen myötä elinkeinotoiminnan rakenne muuttuu. Myös omistamisen kulttuuri tulee muuttumaan, ja tulevaisuudessa esimerkiksi liikkuminen lienee hyvin erilaista kuin mihin nykyisessä kaupunkirakenteessa on varauduttu. Näiden muutosten kautta ilmastomuutos vaikuttaa monella tavalla toimintojen sijoittumiseen ja tilantarpeeseen.

Kokonaisuutena tiivistäminen on järkevää ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti, ja se mahdollistaa resurssiviisaita toimintatapoja (esim. jakamistalous; Bettencourt & al. 2007; Salat & Bourdic 2011). Systemaattisen tiivistämisen tilanteessa vastaan tulee myös syvällisiä asumiskulttuurin teemoja (Puustinen & al. 2016). On esimerkiksi syytä varmistaa, että asukkailla säilyy tietty itsemääräämisoikeus asumisensa ehtoihin, ja että väljyyden ja luonnonläheisyyden tuntua ei menetetä. Näissä neuvotteluissa on kaikilla osapuolilla opittavaa.

Tiivistäminen on ilmastomyönteistä erityisesti alueilla, jotka ovat jo osa rakennettua ympäristöä, mutta jotka eivät käyttötarkoitukseltaan tai tehokkuudeltaan vastaa alueen keskeistä sijaintia yhdyskuntarakenteessa, ja joilla myös yhdyskuntatekniset ja kestävää liikumista edistävät ratkaisut sallivat kestävä kasvun. Luonnonalueille osoitettava rakentaminen vähentää hiiltä sitovan puuston ja vettä sitovan maapinta-alan määriä. Tiivistämistä ja sen sijoittamisvaihtoehtoja tulee tarkastella laajemmin seututasolla, jolloin voidaan aidosti vertailla eri toteuttamisvaihtoehtojen ilmastovaikutuksia, osana kehittämisen muita tavoitteita.

Olennainen osa ilmastoviisasta kaupunkia on olevien rakenteiden (uudis)käyttö, purkamisen minimointi ja järkevä korjaaminen (Huuhka 2016). Energiaremontit ovat erityisesti kasvavilla kaupunkiseuduilla kiinnostava mahdollisuus kaupunkirakenteen tiivistämiseen. Energiaremonttia vastaan myönnettävän lisärakennusoikeuden myyntituloilla asunto- ja kiinteistöosakeyhtiöt voivat kattaa aiheutuvia kustannuksia. Korjausrakentamisen ja siihen liittyvien tiivistämisen ja käyttötarkoitusten väljentämisen kysymykset ovat merkittävä kaavamerkintöjen ja määräysten osa-alue. Tässäkin arvioinnin painottuminen innovatiivisiin hankkeisiin voisi olla paras tie.

Yleiset ilmastotavoitteet ja etenkin hanketason kriteerit muodostuvat esitetystä mallissa olennaisiksi. Osallistuva yhteiskehittely ja monitavoitearviointi (Mustajoki & al. 2014) ovat tässä tärkeitä välineitä, sillä kaikkea ei voi mitata, ei varsinkaan epävarmaa tulevaisuutta. Viimeaikaisesta suunnittelukirjallisuudesta nousevia avauksia ovat sosiaalis-ekologisiin systeemeihin perustuvat lähestymistavat, joissa korostetaan kokonaisvaltaista (eko)systeemistä näkökulmaa. Dynaamiset keskinäisriippuvat systeemit muodostavat tiedollisen perustan analyyseille ja kestävyiden mittariston luomiselle. Keskeisiä käsitteitä ovat resurssitehokkuus ja resilienssi.

Resilienssillä viitataan systeemien mukautumis- ja muuntautumiskykyyn toimintaympäristön muutosten edessä, yhtäältä kykyyn palautua häiriöistä mutta ennen kaikkea kykyyn järjestyä uudelleen. Käsite on esiintynyt toistaiseksi lähinnä ympäristöpolitiikan, kriisinhallinnan ja aluetalouden kentissä, ja sen soveltaminen maankäytön ohjauksen ja kaavoituksen operatiiviseksi työkaluksi on ollut vähäistä (esim. Davoudi 2012, Wagenaar & Wilkinson 2013). Nyt maankäytön suunnitteluun tarjoutuu mm. verkostopohjaisia menetelmiä, joita voidaan kehittää tunnistamaan alueiden resilienssiä eri skaaloissa (Rantanen & Joutsiniemi 2016; ks. myös heräteteksti luvussa 4.4).

4.7 Hankekaavoitus

Tämä heräteteksti tuo näkemyksiä kaavoituksen roolista osana yksityisen sektorin hankkeiden toteuttamista. Tekstissä on kuvattu hanke pohjaisen asemakaavoituksen piirteitä sekä erikseen kaupan hankkeiden kaavoituksen kokonaisuutta, joka koskee kaikkia kaavatasoja. Kaupan kaavoituksesta on kehittynyt kotimaisessa kaavoitusjärjestelmässä keskeinen yhdyskuntarakenteeseen ja liikenteeseen vaikuttava kaavoituksen osa-alue. Kaupalliset palvelut toteutuvat vain hankekaavoituksen kautta, vaikka kaupan verkkoa suunnitellaan paljolti ennakoon kaikilla kaavatasoilla. Tästä johtuen kaupan kaavoitusta on haluttu tarkastella tässä hankekaavoituksena ja tuoda esiin herätteitä, joita tämä näkökulma avaa.

Mitä heräte kertoo kaavoituksen ydintehtävästä?

Kaavoituksen ydintehtäväksi ei voi tänä päivänä määrittää yhteiskunnan eri toimintojen (ja niitä varten tehtävien hankkeiden) sijainnin määrittämistä. Tämä tavoite on ollut kuitenkin sisäänrakennettuna kotimaisen kaavoitustapaan vuoden 1958 rakennuslaista lähtien. Nykyisin lähes kaikki yhteiskunnan toiminnot ovat palveluita, joita suunnitellaan jo lähtökohtaisesti eri toimijoiden toimesta ja ne realisoituvat hankkeina useiden taustatekijöiden vaikutuksesta hyvin eri aikoina.

Kaksi kysymystä Uudelle kaavoitukselle?

1. Mikä olisi hankekaavoituksen uusi rooli, jos hankkeen vaikutusarvioinnit siirrettäisiin hankevastaavan vastuulle?
2. Kuinka siirrytään kaupan hankkeiden ohjaamisesta kaupunkirakenteen kaupallisten vaikutusten ohjaamiseen?

Heräte

Hyvässä hankekaavoituksessa kaavan ja hankkeen suunnittelijat ymmärtävät omat roolinsa ja haluavat hyötyä toistensa suunnittelutyöstä. Tämä johtaa myös vaikutusarviointien integroitumiseen itse suunnitteluun ja sitä kautta arviointien laadun paranemiseen. Esimerkiksi hankkeet, joissa YVA-menettelyä on tehty rintarinnan sekä hankkeen kaavasuunnittelun kanssa ovat usein hyviä esimerkkejä tästä. Hankekaavoituksen näkökulmasta kaavoituksen ydintehtävää tulisi muuttaa määräävyydestä lisäarvoa tuottavaan suunnittelupalveluun. Hankekaavoituksen ydintehtävä lähentyisi näin hankesuunnittelua ja jättäisi enemmän roolia rakennusvalvonnalle normivalvonnan osalta. Tämä työjako poistaisi päällekkäistä valvontaa ja samalla korostaisi kysymystä asemakaavataso ydintehtävän kirkastamisesta: Mihin asioihin hankkeessa tulee kiinnittää erityistä huomioita ja miksi? Nämä vastaukset tulisi määrittää mahdollisimman konkreettisesti ennen hankekaavoituksen aloittamista ja kertoa julki osallistumis- ja arviointisuunnitelman yhteydessä.

Hankekaavoituksella ei ole roolia ilman konkreettisia ja julkisia hanke- tai tonttikohtaisia tavoitteita.

Maankäyttö- ja rakennuslain vähittäiskaupan säännösten tavoitteet ovat oikeat, mutta kaavamerkinnät keinoina vievät vastakkaiseen suuntaan. Huomio kaavoituksessa tulisi kiinnittää kaupan sijaan yhdyskuntarakenteen kehitykseen liikenne- ja asuinaluehankkeiden myötä. Minkälainen liikenneverkko suunnittelu ja rakentamisen kaavoitus luovat pohjaa hyvälle palveluverkkokehitykselle? Suurien liikenne- ja kaavoitushankkeiden palveluverkkovaikutuksien mallintaminen ja arviointi ovat oleellinen työvaihe. Tällaisen arvioinnin perusteella ei tule niinkään määrittää kauppapaikkoja, vaan muuttaa liikenne- ja kaavasuunnitelmia siten, että ne tukevat kestävän palveluverkon kehittymistä. Arvioinnin tuloksena voidaan laatia tavoitteellinen ja strateginen palveluverkkosuunnitelma. Palveluverkkosuunnitelmassa ei tule esittää tarkkoja kaavamääräyksiä, vaan kuvata kaupan palveluverkkotavoitetta, johon ovat liikenne- ja kaavahankkeet voivat johtaa. Tällainen tavoiteverkkokuvaus tulee päivittää aina kun siihen kohdistuu muutoksia uusien liikenne- ja maankäyttöhankkeiden toimesta.

Perusteluja

Hankekaavoituksessa kaavaprosessin ei usein nähdä tuottavan lisäarvoa itse hankkeelle. Hankkeen omistajan mielestä kaavan tulee olla mahdollisimman vähän sitova ”pelkkä tontin raja riittää” -periaatteella. Asemakaavoitus nähdään pahimmillaan välttämättömänä pahana ja hidasteena varsinaiselle pääasialle eli hankkeen toteuttamiselle. Toki hankkeen taholtakin sellaisia määräyksiä kannatetaan, jotka suojaavat tai tukevat itse hanketta ja rajoittavat muita. Kaavoituksen tuoman lisäarvon puute johtaa siihen, että kaavoitukseen liittyvään suunnitteluun ei haluta satsata resursseja. Kaavoitukseen liittyvä suunnittelu koetaan usein jopa uhkana hankkeen omalle (rakennus)suunnittelulle. Tämä asetelma johtaa helposti siihen, että kaavoittajien rooliksi jäävät vaikutusten arviointien tilaaminen ja prosessimuodollisuuksien ylläpito etenkin, jos hanketta halutaan edistää elinkeinopoliittisista syistä ja toteuttaja ei koe kaavoituksen tuomia näkökulmia edistämiseksi.

Tämä asetelma synnyttää seuraavia ongelmia:

1. Vaikutusarviointit korostuvat kaavaprosesseissa ja irtaantuvat suunnittelusta.
2. Arviointien vetovastuu jää usein kaavoittajalle samalla kun suunnittelu on hankkeella
3. Syntyy vastakkainasettelu hankesuunnittelun ja kaavasuunnittelun kesken.

Ongelmia pyritään usein keventämään väljentämällä kaavoituksen ohjaustarkkuutta. Tästä syntyy useita haasteita ja kysymyksiä nimenomaan kaavoituksen ydintehtävälle. Kenelle kaavoitusta tehdään? Onko mielekästä, että kaavaselostuksia, rakentamistapaohjeita, viheryleissuunnitelmia, selvityksiä, vaikutusarviointeja tai vastineyhteenvedoja lukevat enimmäkseen vain hankkeen juristit välttääkseen hallinto-oikeusvalitukset? Onko niillä todellista käyttöarvoa ja ohjaavatko ne lopputulosta? Kaavamerkintöjen väljyys ja vaikutusarviointien tarkkuus aiheuttavat epäloogisen tilanteen. Jos esimerkiksi tiedetään, että ollaan asemakaavoittamassa tarkalleen kaupunginseudun jätevedenpuhdistamo, mutta kaavaan halutaan väljempi merkintä: ”Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.” Onko kaikkien kaavan mukaisten hankkeiden vaikutusarviointi hankkeen tullen nimenomaan kaavoituksen tehtävä, vai voisiko ajatella, että arviointi on näissä tapauksissa hankearviointia (vrt. hanke-YVA)?

Epäselvässä asetelmassa osalliset ja mahdolliset valittajat eivät keskity kaavaan, vaan itse hankkeeseen ja sen moninaisiin vaikutuksiin. Tämä vie kaavoitusta sivuraiteelle myös asukasvuorovaikutuksen ja juridiikan näkökulmasta. Asemakaavan tulisi ymmärtää rajallinen merkityksensä ja mm. kauas kaava-alueelta ulottuvat vaikutukset tulisi käsitellä sijaintia määrittävissä kaavatasoissa. Maankäyttö ja rakennuslakiin (MRL 9 §) 2015 tehdyn muutoksen tavoite oli selkeyttää eri kaavatasojen arviointien kohdentumista: ”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin...”. Muutoksen mukaan kaavoituksen tehtävä on mainittu ”arviointi suunnittelu”, joka tällöin eriytyy itse hankkeen suunnittelusta ja korostaa yllä kuvattuja ydinongelmia.

Vähittäiskauppaa ohjaavan lainsäädännön keskeisenä tavoitteena on edistää kaupan palveluiden sijoittumista keskusta-alueille sekä turvata eri kulkumuodoin saavutettavissa olevan vähittäiskaupan palveluverkon säilymisen ja kehittymisen edellytykset. Vähittäiskaupan kaavoittajilla, valvovilla viranomaisilla ja toimijoilla on omat lähtökohtansa, tarpeensa ja tavoitteensa kaupan palveluiden ja kaupan sijoittumisen suhteen. Kaikilla osapuolilla on kuitenkin yhteisenä toimintaympäristönä se kaupunkirakenne, jota kaavoitus määrittää. Kaupunkirakenteen merkitys kaupalle on suurempi kuin kaupan merkitys kaupunkirakenteelle. Erilaisissa kaupunkiympäristöissä on hyvin erilaiset kaupan palveluverkot, vaikka toimijarakenne ja logistiikka olisi sama. Kaupan kaavoituksen erityispiirteenä on kuitenkin päinvastainen näkökulma. Kaupan hankkeet nähdään itsessään laajalti yhdyskuntarakennetta muokkaavana elementtinä, joten kaupan sijoittumisratkaisut ovat saaneet suuren merkityksen myös maakuntakaavatasolla.

5 Uusi kaavoitus

KAMMI-hankkeen ensisijainen kohde oli käsitellä kaavamääräysten ja merkintöjen kehittämistä. Perustelluista syistä työn aikana laadittiin myös näkemys ns. uudesta kaavoituksesta merkintöjen kehittämisen näkökulmasta. Tässä kappaleessa on kuvattu perustelut ja idea kaavoituksen uudistamisesta *merkintöjen- ja määräysten kehittämisen näkökulmasta*.

5.1 Johdanto

Kaavatasojen tarve

Pohtiessamme olemassa olevien kaavamerkintöjen ydintehtäviä ja niiden päällekkäisyyksiä ajauduimme kysymyksiin kaavatasojen rooleista. Eri kaavatasojen päällekkäisyydet tulevat digitaalisessa kaavoitusjärjestelmässä konkreettisemmin näkyviin, kun kaavatasojen merkintöjä tarkastellaan päällekkäin ”samalla paperilla” (paperi=tietojärjestelmän käyttöliittymä).

Digitaalisessa kaavoitusjärjestelmässä kaavatasot muodostavat käyttäjän näkökulmasta vain yhden kaavatason, jossa eri tahojen tuottamat merkinnät ovat samassa käyttöliittymässä. Tällöin korostuu merkintöjen viesti kaavaprosessien sijaan. Tämä on jo nykyisin koettavissa kuntien karttapalveluissa, joihin on siirretty ajantasa-asemakaavojen lisäksi yleis- ja maakuntakaavat. Käyttäjä jää helposti ihmettelemään eri kaavatasoilla olevien merkintöjen yhteisvaikutusta, vaikka yhdellä tontilla on voimassa vain yksi kaavataso kerrallaan. Kaavatasojen roolien selkeyttäminen on tarpeen, jotta merkintätavat voivat kehittyä. Pidättäytyminen vain uusien merkintöjen pohdinnassa ei tuo kaavoitukseen uutta, koska lähes kaikenlaisia merkintöjä on jo nykyisin käytössä kaikilla kaavatasoilla.

Kansallisen kaavoitustietojärjestelmän laatiminen antaa mahdollisuuden määrittää uusia merkintätyyppejä nykyisten käyttötarkoitusta viestivien merkintätyyppien sijaan. Merkintätyyppien määrittämisellä tietojärjestelmään voidaan rajata ja ohjata kaavoituksen ydin-

tehtävää: Laaditaanko järjestelmään merkintätyyppejä, joilla ohjata esimerkiksi asuinrakentamisen typologiaa (pientalo, kerrostalo, rivitalo), katon harjan suuntaa, julkisivuväriä vai rakentamisen kolmiulotteista maksimilaajuutta? Kaikkea ei kannata kaavaohjaukseen liittää. Mikä siis on kaavaohjauksen ydintehtävä?

Ydintehtävät

KAMMI-työn yhteydessä järjestettiin tammikuussa 2017 sidosryhmätyöpaja, jossa haettiin kaavoituksen ydintehtäviä esiselvitysten ja konsulttiryhmän laatimien herätetekstien perusteella. Kaavoituksen ydintehtäviä käsiteltiin seitsemän pääteeman näkökulmasta. Nämä pääteemat oli määritetty työn alkuvaiheessa keskeisissä lähtötietoraporteissa ja tilaisuuksissa ilmenneistä kehitystarpeista yhdessä ohjausryhmän kanssa. Työpajan heräteaineistona toimivat konsulttiryhmän laatimat ns. herätetekstit, jotka pyrkivät kiteyttämään keskeisimmät nykyiseen kaavoitustapaan liittyvät vaikeudet ja ideoimaan muutoksia näiden välttämiseksi.

Pääteemat

- TALOUS
- TÄYDENNYSRAKENTUMINEN
- TIETOJÄRJESTELMÄKAAVOITUS (INSPIRE-DIREKTIIVI)
- STRATEGINEN SUUNNITTELU
- LIIKENNESUUNNITTELU
- ILMASTONMUUTOS
- HANKEKAAVOITUS

Konsulttiryhmä kiteytti työpajan tuloksista ja käydystä keskustelusta kaavoituksen keskeiset tavoitteet ja tavoitteiden haasteet teemoittain. Työpajassa työryhmät määrittivät myös kaavoituksen ydintehtävää kuvaavat lauseet kullekin pääteemalle.

	TALOUS	TÄYDRAK	TIETOJÄRJ	STRATEGIA	LIIKENENNE	ILMASTO	HANKE
Tavoitteet (johdettu työpajatuloksista)	Toiminnallinen monipuolisuus tavoitteena on myös taloudellisesti hyvä. Avainsanat: Resilienssi, synergiat, uudistuva talous	Kirjallinen alueohjeisto on hyvä keino mukauttaa normeja ja niiden tavoitteita paikalliseen kontekstiin jolloin täydennysrakentum inen ei uhkaa alueiden monimuotoisuutta.	Kaavoitustieto- järjestelmään tulee sisältää: - merkinnät - päätöspäätökset - vaikutusanalyysit Järjestelmään tulee olla myös "wiki- kaavoitus" -tyylinen "wiki- kaavoitus" -tyylinen suunnittelun osana prosessia.	Strategiat tulee jalkauttaa vyöhykkeisillä policy-based - periaatteilla, joissa on kuvailtu strategiset valinnat, eli alueprofiointi ja tavoitteet ko. vyöhykkeelle. Vyöhykemerkintä = strategian kuva kartalla = "strategian lukko"	Liikenne on maankäyttöä (MAL, MALPE, TOD jne.) ja itsessään vain "väline" saavuttaa muu maankäyttö. Liikennesuunnit- telunajattelu (design thinking) maankäytönä ja sen aiheuttajana voi yhdistää ammattikunnat. Valtion ja maakunnan roolina tuli olla alueiden "kehitystuki".	Aluetehokkuuden ohjaaminen tonttitehokkuuden sijaan olisi mielekkäämpää ilmastovaikutusten hallinnassa. Tavoitteiden toteutumisen seuranta vakiomalliksi. Tavoitteiden toteutumisen velvoitteita kaavamääräyksiin	Merkinnöissä ja määräyksissä tulisi olla "jalostusvara". Laadulliset reunaehdot määrittävä selkeästi ja ennalta. Hankekaava on ensisijaisesti sopimus laadusta.
Tavoitteen haasteet (johdettu keskusteluista)	Lyhyen ja pitkän tähän Intressierot Kenen taloudellinen etu on toiminnallinen monipuolisuus? (vrt. kaupan keskittyminen vs hajautuminen)	Edellyttää suunnittelutyötä hanketta laajemmalla näkökulmalla. Kuka sitä tekee tai tilaa? Suurissa kaupungeissa taso jää AK/YK- organisaatioiden välimaastoon.	Nykyisten kaavojen tuominen järjestelmään työlästä. Muutos vain uusiutumisen kautta hidasta.	Edellyttää selkeyttä strategialauseissa ja niiden toteutumisen arvioinnissa, mikä taas edellyttää esivalintoja ("strategian lukkoja"), joita ei usein haluta tehdä.	Liikenne- ja maankäytön ammattikuntien identiteetit hankalia yhdistää. Aluekehityksen tukemisen määrittely on vaikeaa. Valtion ja kunnan kehityksen ristiriidat ovat liikenne-hankkeissa yleisiä.	Kuka seuranta tekisi ja valvoisi? Mikä on seurauksena ja kenelle, jos tavoitteet eivät toteudu?	Alueellisen laadun ennalta- määrittäminen edellyttää resurssien käytön (vrt. täydennysrakentami- sen teema). Mitä on "laatu" kaupunkisuunnittelun näkökulmasta? Onko se eri asia kuin rakentamisen laatu?
Ydintehtävälause (määritetty työpajassa)	<i>Rajoitetaan vain sitä, mistä on haittaa monipuolisen ja laadukkaan elinympäristön muodostumiseen pitkällä aikavälillä.</i>	<i>Kaupungin tiivistämisessä on tunnistettava alueiden ominaispiirteet, ennakoitava muutosalueet ja turvattu ympäristön laatu</i>	<i>Tietojärjestelmät ovat uuden kaavoituksen apuväline / keino, jolla mahdollistetaan resurssitehokas ja sujuva suunnittelu, vältetään pöällekkäisyyksiä</i>	<i>Kaavoitus on väline valintojen tekemiselle, se tilallistaa strategian ja tekee siitä tasmällisen! (myös "ei")</i>	LIIKENNE ON VÄLINE	<i>Eri tasoilla yleispiirrit ohjauks...asema- a) tunnistetaan: saavutettavuus / kytkettyminen tiivistäminen., porkkanoiden käyttö (kompensaatiot), itseohjautuvuuden voimavarat</i>	<i>Hankekaavan ydintehtävä on mitata ja toteuttaa alueellisia laadutavoitteita (jotka tulee olla aiemmin tehtyjä)</i>

Kuva 9. Työpajassa tunnistetut tavoitteet, haasteet ja ryhmätyössä määritetty teemakohtainen ydintehtäväkuvaus. (MAL/MALPE = Maankäyttö, asuminen, liikenne /palvelut, elinkeinot -koordinointitoiminta, TOD = Transit Oriented Development -suunnitteluajattelu)

Taulukon (kuva 9) mukaisesti kiteytettiin kaavoitusjärjestelmän uudet ydintehtävät seuraavasti.

Uudella Kaavoituksella tulee ensisijaisesti

- Estää talouden ja alueiden yksipuolistuminen.
- Huomioida nykytila osana monipuolisuutta (historia, kulttuuri, luonto).
- Tunnistaa ja kertoa paikalliset tiedot, toiveet, piirteet ja ilmiöt suunnittelun perusteiksi.
- Yhdistää ne poliittisiin ja laajempiin tavoitteisiin.
- Pukea yhdistelmä toteutusta ohjaavaksi viestiksi

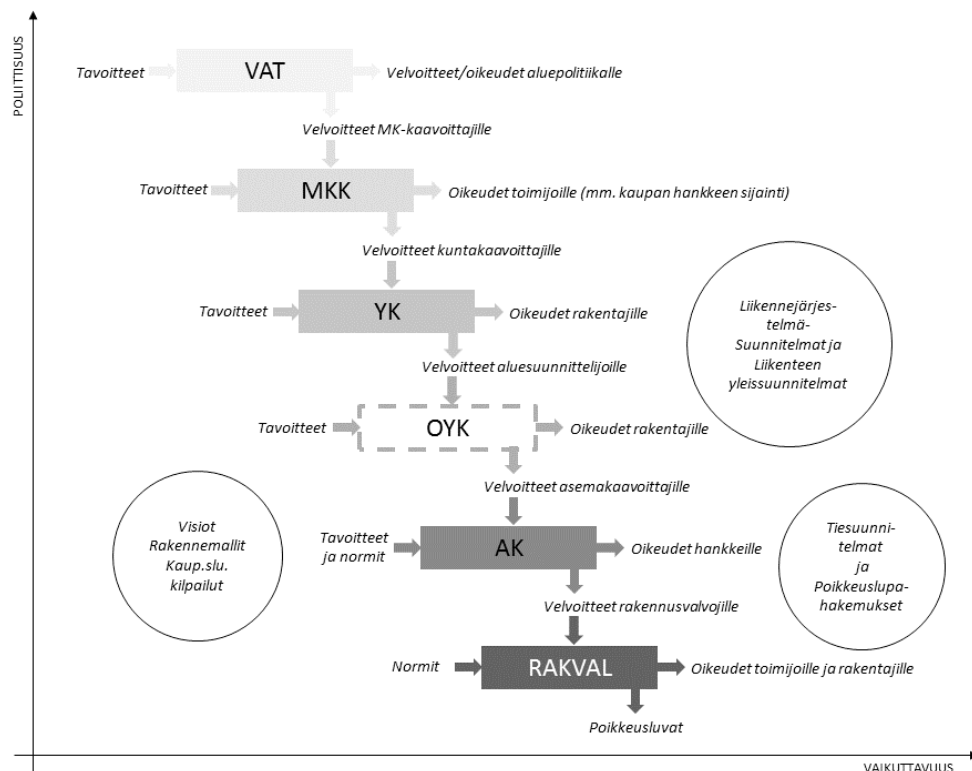
Näiden tulosten pohjalta määrittelimme luonnoksen uudeksi kaavoitukseksi ja sen **merkintätyypeiksi**.

5.2 Uusi kaavoitustyytapa

Pois päällekkäisistä prosesseista

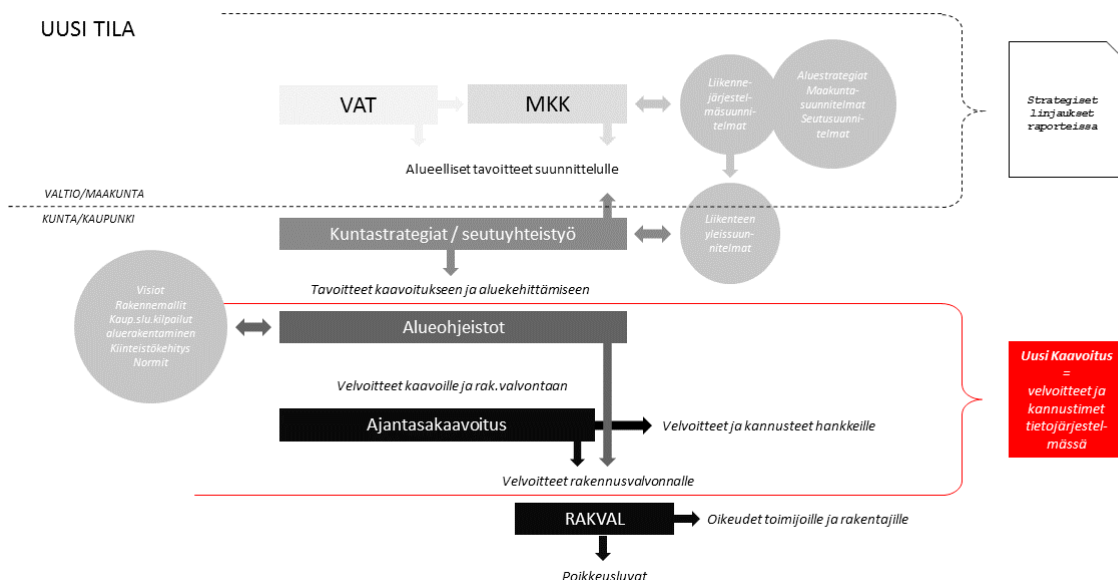
Nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain mukainen ylhäältä alas tarkentuva suunnittelu-järjestelmä tuottaa toteutuessaan päällekkäisiä prosesseja, tavoitteita, velvoitteita ja oikeuksia. Alemmat kaavat korvaavat ylemmät vain omalta rajaukseltaan, jolloin kaavojen erilaiset laatimisajankohdat, tavoitteet ja tarkkuudet muodostavat monimuotoisen ja epätasa-arvoisen alueellisen ohjauksen. Tämä tuottaa paljon kaavamuutostarpeita ja sitoo resursseja. Lisäksi yksi keskeinen maankäytön kehittämisen mittakaava, kaupunginosa, jää usein vähälle huomioille. Yleiskaavoitus käsittelee usein koko kaupunkia ja kuvaa enemmän strategiaa tavoitteita, kun taas asemakaavoitus painottuu liikaa hankkeiden rakennusarkkitehtuuriin subjektiivisilla kaupunkikuvallisilla näkemyksillä.

Havaintona on, että edellä kuvattujen ydintehtävien tuloksellinen ohjaus edellyttää osin irtautumista nykyisistä kaavatasoista.



Kuva 10. Nykyinen kaavatasojärjestelmä tuottaa paljon päällekkäisiä prosesseja, joissa kaikissa käsitellään sekä tavoitteita että oikeuksia. Lisäksi valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnittelu, tiesuunnitelmat ja poikkeusluvut elävät kaavaprosessien rinnalla osin irrallaan.

(VAT=valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet, MKK=maakuntakaavoitus, YK=yleiskaavoitus, OYK=osayleiskaavoitus, AK=asemakaavoitus, RAKVAL=rakennusvalvonta).



Kuva 11. Uudessa kaavoituksessa maankäytön suunnittelua ja ohjausta tehdään vasten ajantasaista kaavoitustietojärjestelmää aluekohtaisesti. Perinteinen yleiskaavoitus keskittyy mallissa yhtäältä kunnan strategioiden ja maapolitiikan laatimiseen sekä seutuyhteistyöhön (politiikkaa) ja toisaalta niitä toteuttavien alueohjeistojen suunnitteluun (suunnittelua).

Uusi kaavoitus -idea pähkinänkuoressa

1. **VAT/MKK** keskittyvät käsittelemään valtakunnallisia ja maakunnallisia alueiden käytön tavoitteita ja tilannekuvatietoa kuntakaavoituksen avuksi
2. Strateginen **seutuyhteistyö** korvaa kuntakohtaiset yleiskaavaprosessit (erityisesti kaupunkiseuduilla)
3. Kuntakaavoituksessa on **kaksi merkintätasoa**, joilla rakentamista ja julkisen tilan kehittämistä ohjataan, ja jotka laaditaan kunnan kaavoitustietojärjestelmään.
 - alueohjeisto (district plans)
 - ajantasakaavoitus (building codes)

Alueohjeiston merkintätyypit

- Yleinen alueprofilointi
- Liikennesuunnittelu ja julkinen tila
- Rakennetun ympäristön suojelu
- Ilmastostrategiset ohjeet ja luonnonympäristö

Ajantasakaavoituksen merkintätyypit (sis. 3D-merkinnät)

- Tehokkuuden ohjaus
- Perinteinen ohjaus kerrosalamäärää tai rakennusvolyymiä rajoittamalla
- Toimintojen ohjaus
- Perinteinen käyttötarkoitusohjaus siellä missä tarpeen
- Muodon ja tyylin ohjaus
- Rakennusmassan ja -korkeuden ohjaus volyymirajoilla (3D-merkinnät)
- Alueohjeistoa tarkentavat määräykset

Keskeiset huomiot kaavamerkintätyyppien kehittämistarpeesta

- a. Kaavamerkinnät tietojärjestelmässä alueobjektien (eli karttamerkintöjen) tietokuvauksina on jo itsessään merkittävä muutos kaavaohjauksessa ja generoi sellaisenaan uuden kaavoitusajattelun ja merkinnät.
- b. Kaupunginosatason ohjauksen roolia tulee jatkossa korostaa, koska se on hyvän kaupunkikehityksen kannalta tärkeä mittakaavataso. 3D-kaavoitus tulee todennäköisesti kohdistumaan jopa nykyistä asemakaavaa enemmän hanketason ohjaukseen, jos/kun järjestelmässä on tietokantatekninen yhteys 3D-kiinteistötietojärjestelmään.
- c. Kaavoitustietojärjestelmään esimääritetyillä merkintä**tyypeillä** voidaan ohjata suunnitteluajattelua kaavoituksen ydintehtäviä tukevaan suuntaan, jos nykyisestä käyttötarkoitukseen sidotusta tyyppitelystä (AK,AL, Y, TP, P jne..) luovutaan.

6 Prototypointi

Idea uudesta kaavoituksesta ja sen merkintätyypeistä laadittiin projektikohtaiselle web-sivulle ja sivu lähetettiin kommentteille laajalle osallisryhmälle ympäri Suomea. Sivustoon liittyi Uusi Kaavoitus –idean lisäksi esimerkkimerkintöjä, jotka toteutettiin interaktiivisesti havainnollistamaan tietojärjestelmän itsessään tuomaa muutosta kaavamerkintöjen tulkintaan, tarkkuuteen ja ohjaavuuteen. Esimerkeistä on koosteet liitteessä 1.

Keskeisiä huomioita palautteista

Korttelilähtöisyys ja julkinen tila

3D-ajantasakaavassa volyymipohjainen korttelien ja rakennusmassojen esittämistapa on voimakkaasti kiinteistö- tai tonttilähtöinen, joka kiinnittää huomion yksittäisten massojen ominaisuuksiin. Tällöin kokonaisuuden sekä syntyvän julkisen tilan luoteen arvioiminen voi jäädä sivurooliin. Miten julkisen tilan painoarvoa voisi nostaa 3D-kaavoituksella?

Alueohjeiden ja ajantasakaavan suhde

Suhde yleiskaavatasoiseen alueohjaukseen tulisi hahmottaa selkeämmin. Olisiko vaihtoehtona pohtia 3d-kaavoituksen sijaan 4d-kaavoitusta, jossa myös aikaulottuvuus olisi huomioitu. Tähän liittyy myös alueohjeiston ja ajantasakaavan juridinen suhde. Ovatko molemmat tasot lainvoimaisia, vai vain ajantasakaava?

Paikalliskaava -käsite

Ajantasakaavan sijaan voisi puhua paikalliskaavasta, jossa ideana olisi, että on vain yksi kaavataso, paikalliskaava, jossa kaavamutokset skaalataan tapauskohtaisesti sopivalle laajuudelle ja kaavamerkinnöillä voisi myös käsitellä vain tiettyä teemaa (esim. liikenne/katualuemuutokset tai tonttijako).

Järjestelmän joustavuus ja selkeät käsitteet

Kunnalla tulee olla mahdollisuus käyttää "uutta kaavoitusta" joustavasti. Tähän liittyy sekä järjestelmäkuvaukset että eri tasojen ja merkintöjen juridiset keskinäiset suhteet ja suhde luvittamiseen: Saako alueohjeiston perusteella myöntää rakennuslupia? Uuden kaavoituksen tulee joka tapauksessa toimia kaavoituksen kahdessa roolissa: Selkeänä oikeuksia jakavana "asiakirjana" sekä hyvää ympäristöä tukevana suunnittelun välineenä. Tämä edellyttää kaavoituksessa käytettävien käsitteiden selkeyttämistä.

7 Johtopäätöksiä kaavoituksen kehittämiseen

Edellisellä sivulla mainitun kyselyn loppuun asti tehneet olivat paneutuneet materiaaliin hyvin ja pääosa vastauksista olivat pitkiä ja sisälsivät myös uusia avauksia kaavoituksen kehittämiseksi. Yleispalaute oli hyvä ja rakentava. Tarve ja tahto kaavoitusjärjestelmän suurellekin yksinkertaistamiselle on tunnistettavissa ja kaavatasojen vähentäminen koettiin hyväksi tavoitteeksi. Tunnistettiin kuitenkin, että kaavatasoihin kohdistuvat muutokset edellyttävät myös muutoksia päätösprosesseihin maakunta- ja kuntahallinnoissa. Teknisestä näkökulmasta olemassa olevien kaavojen siirtäminen digitaaliseen järjestelmään nähtiin haasteellisena, mutta kuitenkin välttämättömänä askeleena työssä kuvattujen tavoitteiden konkretisoitumiselle.

Olemme konsulttiryhmänä koonneet tähän viisi keskeistä suuntaviivaa kaavajärjestelmän muutoksille tämän työn näkökulmasta katsoen.

1. Yksi kaavataso merkintöjen näkökulmasta riittää

Kaavatasojen vähentäminen ja prosessien yksinkertaistaminen sai työn aikana kannatusta lähes kaikilta. Eri suunnittelutahojen suunnittelutoiminta (prosessit) ja suunnittelupäätösten lopputulokset (kaavat ja merkinnät) tulisi erottaa toisistaan. Tämä mahdollistaisi yksinkertaisen ”yhden kaavatason mallin” Suomeen. Maakuntien ja kuntien suunnitteluorganisaatiot voisivat tällöin tuottaa sekä strategisempia että tarkempia toteutusta ohjaavia kaavamerkintöjä skaalautuvasti ”samalle paperille” (kaavatietojärjestelmään). Tämä korostaisi merkintöjen sisällön, eli suunnittelupäätösten merkitystä.

Uusi kaavoitusjärjestelmä voisi olla teknis-juridinen raami suunnitteluviestinnälle. Raamin tulisi jättää kunnille joustavuutta organisoida maankäytön suunnittelu heille sopivalla tavalla. Raamin tulisi rajoittaa kaavojen informaationsisältöä, mutta suunnittelijoille tulisi samalla jättää väljyyttä merkintöjen sisällön tilannekohtaiseen määrittämiseen, jotta kaavoitustoiminnan joustavuus, mukautumiskyky ja innovatiivisuus paranevat ja kaupunkisuunnittelu voi kehittyä.

2. Merkintätyyppien väljä uudelleen määrittäminen

Työn aikana vahvistui näkemys, että nykyisistä alueen käyttötarkoitusta ohjaavista merkintätyypeistä tulisi pyrkiä eroon. Käyttötarkoitusten erottelu heikentää kaavaohjauksen kykyä saavuttaa toiminnoiltaan monipuolisen rakennetun ympäristön tavoitetta. Käyttötarkoitus voi olla jatkossakin yksi ohjaamisen keino tilanteesta riippuen, mutta tulisi nostaa myös muiden ohjauksen osa-alueiden merkitystä. Tämä voisi tapahtua kehittämällä uudet merkintätyyppiluokat, joita tässä työssä on luonnosteltu.

3. Kaavaohjauksen kohdistaminen fyysiseen yhdyskuntarakenteeseen.

Alueiden suunnittelussa tulisi siirtyä vahvemmin tilallisten vaikutusten ohjaamiseen perinteisen toimintojen sijainnin ohjauksen sijaan. Yhdyskuntarakenteen fyysinen rakenne määrittää ihmisten ja yritysten toimintamahdollisuuksia, jolloin kortteleiden, tonttien, puistojen, katujen ja teiden muodostama kokonaisuus (yhdyskuntarakennetta) tulee tarkastella erityisesti siitä seuraavien alueellisten toimintamahdollisuuksien valossa. Työssä luonnostellut alueohjeistoesimerkit pyrkivät toteuttamaan tätä tavoitetta.

Sijainnin ohjaamisen kehittyminen pohjautuu suunnitelmatalouden aikakauteen (kts. luku 2), missä toimijoiden määrä oli myös hallittavissa. Toimintojen sijoittumista ei kuitenkaan voida tänä päivänä juurikaan kaavoituksella ohjata, koska niitä toteuttavat ja suunnittelevat omat tahot omien taloudellisten reunaehtojen raameissa. Kaupat, päiväkodit, työpaikat, koulut ja kampaamot syntyvät sinne missä on niille sopiva yhdyskuntarakenne ympärillään (kuten asiakkaat) ja tilaa, johon on varaa sijoittua. Lisäksi niiden sijaintipäätökset määrittyvät usein vuosia myöhemmin kuin kaavan laadinta. Moni perinteinen toiminta ei myöskään ole enää yhden sijainnin varassa. Esimerkkinä tästä on Espoon Otaniemeen kehitetty koulu palveluna –konsepti (<https://aaltocre.fi/>), jossa Haukilahden lukion toiminnot sijoittuvat monen eri puolella Otaniemeä olevien rakennusten vapaisiin tiloihin niitä vuokraten. Tämä luo koululle ja oppilaille synergiaa ulkopuolisten toimintojen kanssa.

Fyysisen yhdyskuntarakenteen vaikutuspolut kehkeytyvät ihmistoiminnan kautta paikalliselta tasolta käsin. Työvoimaintensiivisillä aloilla liikenteellinen saavutettavuus nousee fyysisen rakenteen rinnalle yritysten sijainteihin vaikuttavaksi tekijäksi.

Digitaalisaaatio kuitenkin vähentää liikenteellisen seudullisen saavutettavuuden merkitystä tuoden tilalle kansainvälisen tietoliikennesaavutettavuuden (5G-verkot yms.), jonka merkitys alkaa olla monella liiketoiminta-alueella liikenneinfraa suurempi. Sitä kautta saavutetaan sekä työvoima että asiakkaat. Tällöin fyysisen yhdyskuntarakenteen vaikutus korostuu; kahvilan ikkunasta ei ole kiva katsella eritasoliittymää. Fyysisellä yhdyskuntarakenteella on myös merkittäviä ilmastovaikutuksia. Ne syntyvät pääosin rakenteen vaikutuksista ihmisten kulkutapavalintoihin.

4. Liikennesuunnittelu osaksi alueidenkäytön suunnittelua

Maankäyttö- ja rakennuslain seuraavassa versiossa tulisi yhdistää kaikki liikennealueita koskevat suunnitteluprosessit osaksi alueiden käyttöä ohjaavaa kaavajärjestelmää ja lakia. Tämä tulisi koskea sekä liikennejärjestelmä- väylä-, tie- ja katusuunnitelmia että nykyisin MRL:n ulkopuolella maantielainsäädännön ohjaamia teknisiä suunnitelmia.

Tämä tavoite olisi yksi keskeinen jatkoselvittämisen teema. Maantielain muutokset tuovat muutoksia mm. alueelliseen liikennejärjestelmätyöhön ja alueellisiin liikenneinvestointeihin. Liikennesektorin suunnittelutoiminta ja hankerahoitus ovat keskeisiä aluetaloudelliselta, sosiaaliselta ja ekologiselta näkökulmalta, mutta niiden vaikutukset tapahtuvat ainoastaan maankäytön kautta. Esimerkiksi liikenteen päästötavoitteita ei voida saavuttaa ilman liikenneratkaisuiden maankäytön mikrotason ohjausta, koska ihmisten kulkumuotovalinnat riippuvat niin paljon lähiympäristön fyysisestä yhdyskuntarakenteesta (MAL 2019, Liikennejärjestelmän tehokkaimmat keinot ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi Helsingin seudulla , HSL 2017).

Lisäksi liikennealueiden oma maankäyttö on keskeinen osa kansalaisten julkista tilaa ja yhdyskuntarakennetta. Liikennealueet määrittävät ihmisten elin- ja liikkumismahdollisuuksia, sekä rakentamisen sijoittumismahdollisuuksia. Liikenteen omien maankäyttöratkaisuiden merkitys korostuu kaupunkialueiden tiivistyessä. Yhdistämällä liikennesektori osaksi maankäytön hallintoa pystyttäisiin sekä kaupunkia että maaseutualueita kehittämään aiempaa kokonaisvaltaisemmin ja välttämään sektori-toiminnan tavoiteristiriidat.

5. Avoimen datan prosessit erillisen vuorovaikutuksen tilalle

Vuoden 2000 alussa voimaan astunut maankäyttö- ja rakennuslaki vahvisti kuntien päätöksentekoa, sillä kuntien hyväksymistä kaavoista poistettiin alistusvelvollisuus valtion viranomaisille. Tämän rinnalla korostettiin kuntalaisten vaikutusmahdollisuuksia lakisääteisen vuorovaikutuksen kautta tavoitteena avoimemmat prosessit. Nyt 17 vuotta myöhemmin kuntahallinnon prosessien ja päätösten avoimuus toteutuu digitaalisaation avulla tiedon avoimen (avoin data) saatavuuden kautta.

Lain seuraavassa versiossa kansalaisvuorovaikutuksen voisi perustaa kokonaan avoimen datan pohjalle. Avoimuus on jo käytännössä monessa kunnassa. Lain edellyttämää erillisiä vuorovaikutustilaisuuksia pidetään, mutta osallistuminen niihin on usein heikkoa ja tilaisuudet koetaan muodollisiksi. Laki voisikin määrittää suunnitteluratkaisuiden ja -päätösten avoimuutta uudella tavalla tavoitteena palauttaa vuorovaikutus erillisestä lakisääteisestä prosessista takaisin luonnolliseksi ja kiinteämmäksi osaksi itse suunnittelutyötä. Lakisääteisen avoimuuden rinnalla kunta tai toimija voisivat itse tai yhdessä määrittää erillisen vuorovaikutuksen menetelmät ja tilaisuudet hankekohtaisesti.

LÄHTEET

- Alexander, C.; Ishikawa S. & Silverstein, M. (1977). *A Pattern Language. Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press, New York.
- Aro, T. (2016). Kaupunkien ja kaupunkiseutujen merkitys itsehallintoalueita muodostettaessa. Selvitys. Saatavilla: http://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/kaupunkien_ja_kaupunkiseutujen_merkitys_ih-alueita_muodostettaessa_tammikuu_2016.pdf (Vierailtu 5.12.2017)
- Arviointi maankäyttö- ja rakennuslain toimivuudesta 2013. Suomen ympäristö 1/2014. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Asemakaavalaki 145/1931.
- Batty, M. and Marshall S. (2009). "Centenary paper: The evolution of cities: Geddes, Abercrombie and the new physicalism." *Town Planning Review* 80.6, 551–554 ja 567–574.
- Bettencourt, L. M. et al. (2007). Growth, innovation, scaling, and the pace of life in cities. *PNAS*, vol. 104 (17), 7301–7306.
- Casati, R & Varzi A. C. (1999). *Parts and Places. The Structures of Spatial Representation*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Davoudi, S. (2012). Resilience: a bridging concept or a dead end? *Planning Theory & Practice* 13(2), 299–333.
- Fainstein, S. (2000). New directions in planning theory. *Urban affairs review*, 35(4), 451–478.
- Faludi, A. (2000). The Performance of Spatial Planning. *Planning Practice & Research*, 15(4), 299–318.
- Flyvbjerg, B. (1998, alkup. 1991). *Rationality and Power. Democracy in Practice*. The University of Chicago Press, Chicago ja Lontoo.
- Glaeser, E. (2011). *The Triumph of the City*. Penguin Books, New York.
- Hall, Peter (1997). *The First Megacities Lecture*. February 1997, Rotterdam. *Megacities, World Cities and Global Cities*. (lecture transcript)
- Hallituksen esitys Eduskunnalle asemakaavalainsäädännöksi 46/1930. 1929 vuoden toiset valtiopäivät n:o 1.
- Hallituksen esitys Eduskunnalle rakennuslainsäädännön uudistamiseksi 91/1954.
- Hallituksen esitys Eduskunnalle rakennuslainsäädännön uudistamiseksi 101/1998.
- Healey, P. (2005). *Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies*, 2nd edition, Palgrave Macmillan, Lontoo.
- Huuhka, S. (2016). *Building 'post-growth': Quantifying and Characterizing Resources in the Building Stock*. Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere.
- Jacobs J. (1969). *The Economy of Cities*. Random House, New York.
- Joutsiniemi, A. (2010). *Becoming metapolis – a configurational approach*. Datutop 32. Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere.
- Joutsiniemi, A. (2015). "Kaupunkitalouden ja tiivistämisen tuska." *Yhdyskuntasuunnittelu* 2015:4, vol 53, 4–8.
- Koponen, O-P. (2013). "Näkökulma vanhaan vaihtuu." *Arkkitehti-lehti* 2013 (3), 12–21.
- Koppinen, I. (1983). "Kaupunkimittauksesta autonomian aikana (1809-1917)" teoksessa *Maanmittaus Suomessa 1933-1983*. Maanmittaushallitus, Helsinki, 611-638.
- Laakso, S. & Loikkanen H. (2004). *Kaupunkitalous*. Gaudeamus, Helsinki.
- Laitio, M. & Maijala O. (2010). *Alueidenkäytön strateginen ohjaaminen*. Suomen ympäristö 28/2010. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Laki kunnallisen jaoituksen muuttamisesta 180/1925.
- Lehtovuori, Panu et al. (2016). *Hiedanrannan kehittämisvisio: Tiivis ja intensiivisesti vihreä Tampere City West*. Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere.
- Lehtovuori, P. & Maijala, O. (2007). "Strateginen suunnittelu: Hierarkkisesta kaavajärjestelmästä kohti kaupunkistrategian ja sitä konkretisoivien hankkeiden vuorovaikutusta." Teoksessa Ahlava, A. & Edelman, H. (toim.): *Urban Design Management. Opas käytäntöön*. DECOMB-hankkeen loppujulkaisu, 38–43.
- Lilius, H. (1983). "Kaupunkirakentaminen 1856-1900" teoksessa *Suomen kaupunkilaitoksen historia 2*. 1870-luvulta autonomian ajan loppuun. Suomen Kaupunkiliitto, Vantaa, 127–220.
- Lilius, H. (1985). *Suomalainen puukaupunki. Trästad i Finland. The Finnish Wooden Town*. Anders Nyborg A/S ja Akateeminen kirjakauppa, Helsinki.
- Littow, P. (2006). "Kaavoitus ennen maankäyttö- ja rakennuslakia". *Maankäyttö* 4/2006, 22–24.
- Lodenius, S. (2010). Sisältö vai muoto kaavoituksellisen ohjauksen keskiössä? Havaintoja New York Cityn suunnittelukäytännöistä. *Yhdyskuntasuunnittelu* 2010 (4), 8–28.
- Loikkanen, H. A. & Laakso, S. (2016). *Tiivistyvä kaupunkikehitys – Tuottavuuden ja hyvinvoinnin kasvun perusta*. Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiö, julkaisusarja 5, Helsinki.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.
- Martin, R. (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography* 12 (1), 1–32.

- Mustajoki, J et al. (2014). Monitavoitearvioinnin ja kustannus-hyöty-analyysin toisiaan tukeva soveltaminen ympäristöarvioinneissa. *Vesitalous* 1/2014, 30–35. Saatavilla: http://www.vesitalous.fi/wp-content/uploads/2014/02/VT1401_lowres.pdf (Vierailtu 5.12.2017)
- Mykrä, P. (2005). Turun asemakaavakartat ajalla 1828–2005. Turun kaupunki, Ympäristö- ja kaavoitusvirasto, Turku. Saatavilla: http://opaskartta.turku.fi/photos/kaava/Kaavakartan_historia_1828_2005.pdf (Vierailtu 28.6.2016)
- Mäntysalo, R., Balducci, A. Kangasoja, J. K. (2013). "Planning as Agonistic Communication in a Trading Zone: Re-examining Lindblom's Partisan Mutual Adjustment". *Planning Theory* 10 (3), 257–272.
- Mäntysalo, R. & Jokelainen, T. (2007). "Kylien käänteinen kaavoitus: maaseutuoloihin sovitettun maankäytön ohjausmenetelmän hahmottaminen". *Yhdyskuntasuunnittelu*, 3/2007, 35–48.
- Mäntysalo, R., Kangasoja J. & Kanninen V. (2014). Rakennemallit kaupunkiseutujen suunnittelussa. Ympäristöministeriön raportteja 18/2014, Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Mäntysalo R. & Nyman, K. (2001). Kaavoitus – suunnittelua? Suunnittelun patologioita maankäyttö- ja rakennuslain sovelluksissa. Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin osasto, julkaisu A30, Oulu.
- Nakamura, R. (1985). Agglomeration economies in urban manufacturing industries: A case of Japanese cities. *Journal of Urban Economics* 17, 108–124.
- Nupponen, T. (2000). Arkkitehdit, sota ja yhdyskuntasuhteiden hallinta. Alvar Aallon Kokemäenjokilaakson aluesuunnitelma tilansäätelyprojektina. Suomalaisen kirjallisuuden seura. *Biblioteca Historica* 52. Hakapaino Oy, Helsinki.
- Nyman, K. (2003). Sinisilmäisyyden aika. Suunnittelun myyttejä 1950–2000. Rakennusalan Kustantajat RAK, Kustantajat Sarmala Oy, Helsinki.
- Oinonen, K.; Vesala, S. & Ristimäki, M. (2013). Rakennetun ympäristön kehityspiirteitä. Alueidenkäytön muutokset 1990- ja 2000-luvuilla. Ympäristöministeriön raportteja 12/2013.
- Pakarinen, T. (2002). "Yleiskaavas suunnittelun kehitysvaiheet Suomessa". *Rakennettu ympäristö* 1/2002, 6–8.
- Perälä, T. (1983). "Kaupunkien aluepolitiikka" teoksessa Suomen kaupunkilaitoksen historia 2. 1870-luvulta autonomian ajan loppuun. Suomen Kaupunkiliitto, Vantaa, 29–48.
- Puustinen, S.; Mäntysalo, R. & Karppi, I. (2016). Strateginen eheyttäminen kaupunkiseuduilla. Näkökulmia kestävän maankäytön ja julkisen talouden kysymyksiin. *VNK* 4/2016, Helsinki.
- Rajaniemi, J. (2006). Kasvun kaavoitus. Tapaus Raahe 1961–1996. Messon Oy, Kankaanpää.
- Rakennuskaari 2/1734.
- Rakennuslaki 370/1958.
- Rantanen, A. (2012). Kaupan typologinen evoluutio dynaamisissa monitoimijaisissa verkostoissa. Teoksessa Mäntysalo, R., A. Joutsiniemi, S. Nenonen & S. Syrman (toim.): *Kestävät kauppapaikat verkostokaupungissa*. *TIEDE + TEKNOLOGIA* 11/2012, 32–47.
- Rantanen, A. & Joutsiniemi, A. (2016). Muutoksen epistemologia ja resilienssi tilalliset strategiat: Maankäytön ja suunnittelun mukautumis- ja muuntautumiskykyä tarkastelemassa. *Terra* 128 (3), 203–213.
- Ristimäki, M. et al. (2013). Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet Suomessa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2013 (32), Helsinki.
- Rosenthal, S. & Strange, W. (2004). Evidence on the nature and sources of agglomeration economies. Teoksessa Henderson J.V. & Thisse J.F. (toim), *Handbook of Urban and Regional Economics*, Vol IV, Amsterdam, 2119–2171.
- Salat, S. & L. Bourdic (2011). Power laws for energy efficient and resilient cities. *Procedia Engineering* 2011 (21), 1193–1198.
- Salokorpi, A. (1984). "Kaupunkirakentaminen" teoksessa Suomen kaupunkilaitoksen historia 3. Itsenäisyyden aika. Suomen Kaupunkiliitto, Vantaa, 269–329.
- Sandercock, L. (1998). *Towards Cosmopolis. Planning for Multicultural Cities*. John Wiley & Sons, Chichester.
- Sarsa, Sakari (1983). "Kaupunkikiinteistön muodostamisesta. Kaupunkimittauksesta Ruotsin vallan aikana." teoksessa *Maanmittaus Suomessa 1933–1983*. Maanmittaushallitus, Helsinki, 600–607.
- Schlomo, A. (2011). *Making Room for a Planet of Cities*. Lincoln Institute of Land Policy. Cambridge, USA.
- Stevens, Q. & Ambler, M. (2010). Europe's City Beaches as Post-Fordist Placemaking. *Urban Design*, vol 15, 515–537.
- Swyngedouw, E., Moulaert, F., & Rodriguez, A. (2002). Neoliberal urbanization in Europe: large-scale urban development projects and the new urban policy. *Antipode*, 34(3), 542–577.
- Taylor, N. (1998). *Urban Planning Theory since 1945*. Sage Publications, Lontoo.
- United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development (2015). *HABITAT III ISSUE PAPERS 21 – SMART CITIES*, New York. Saatavilla: http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Paper-21_Smart-Cities-2.0.pdf (Vierailtu 5.12.2017).
- Wagenaar, H. & Wilkinson, C. (2013). Enacting resilience: A performative account of governing for urban resilience. *SAGE Journals, Urban Studies* 52(7), 1265–1284.
- Wilkinson, C. (2011). Social-ecological resilience: Insights and issues for planning theory. *Planning Theory* 11 (2), 148–169.

Wilkinson, C. (2012). Urban resilience – what does it mean in planning practice? *Planning Theory and Practice* 13 (2), 319–324.

Valtioneuvoston tiedonanto eduskunnalle 29.5.2015 nimitetyn Juha Sipilän hallituksen ohjelmasta.

Kuvalähteet:

Kuva 1. Turun kaupunki. Saatavilla: http://ympto.turku.fi/ykv/Linnakaupunki/Liite_8A_C.L.%20Engelin_ase-makaava_1828.pdf (Vierailtu 12.12.2017)

Kuva 2. Kouvola kaupunki. Saatavilla: https://www.kouvola.fi/material/images/newfolder_247/newfolder/65oFr01Ts/yleiskaava1954.jpg (Vierailtu 12.12.2017)

Kuva 3. Helsingin kaupunki.

Kuva 4. Oulun kaupunki. Saatavilla: https://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=9228d1c9-f1bf-40ab-962c-9907555311e8&groupId=173371 (Vierailtu 12.12.2017)

Kuvat 5. ja 6. Tampereen kaupunki. Kantakaupungin yleiskaava 2040. Tavoitteet 2015. Tampere. Saatavilla: https://www.tampere.fi/tiedostot/t/FHY2TvdOv/TreYka2040_Tavoitteet.pdf (Vierailtu 12.12.2017)

LIITTEET

Merkintäesimerkit

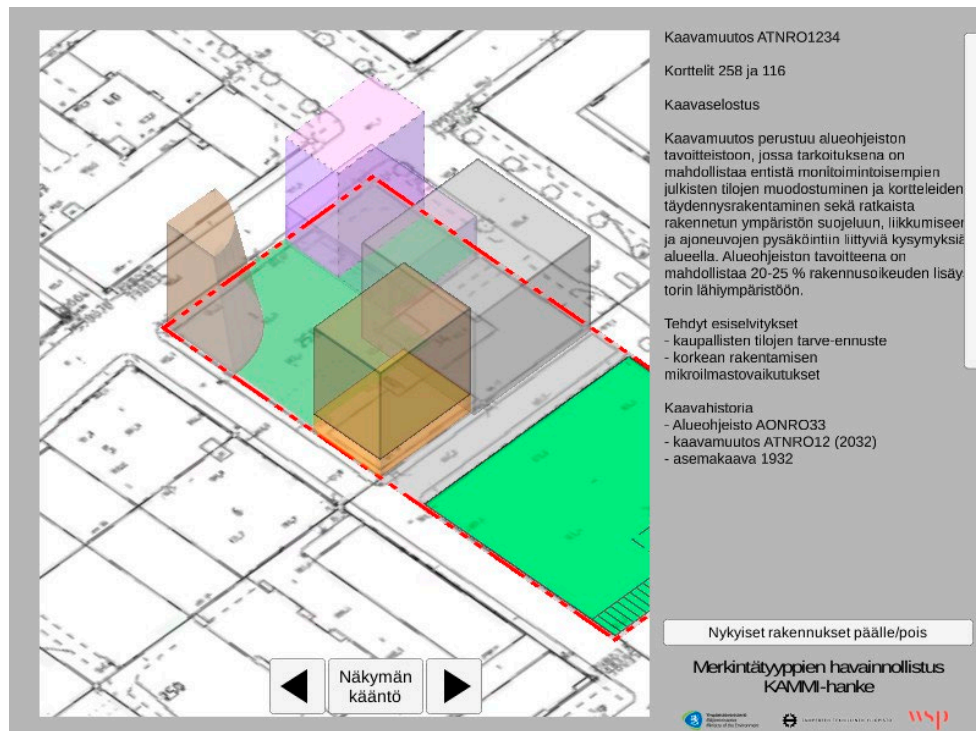
Työn aikana laadittiin kolme interaktiivista esimerkkiä, joilla pyrittiin havainnollistamaan ”Uuden kaavoituksen” **merkintätyyppejä** kolmessa kuvitellussa tilanteessa. Esimerkit toteutettiin interaktiivisina karttoina, koska pyrittiin havainnollistamaan itse käyttöliittymän tuomaa muutosta kaavan tietojen tarkasteluun, tarkkuuteen ja ohjaavuuteen verrattuna perinteiseen paperi- tai PDF-dokumenttikaavaan.

Ajantasakaava

Ajantasakaavoituksen merkintätyypit määritellään kaavoitustietojärjestelmässä. Kaavamuutoksen rajausta tietojärjestelmässä sisältää kaavaselostuksen ja linkit tehtyihin selvityksiin, sekä muutosalueen kaavojen ja lupien päätöshistoriaan. Kaavamerkintäobjektit sisältävät kunkin merkinnän selitteet, jotka järjestelmä näyttää kun ko. merkintä on valittuna.

ESIMERKKI

Kaavamuutos ATNRO1234 koskien kortteleita 258 ja 116



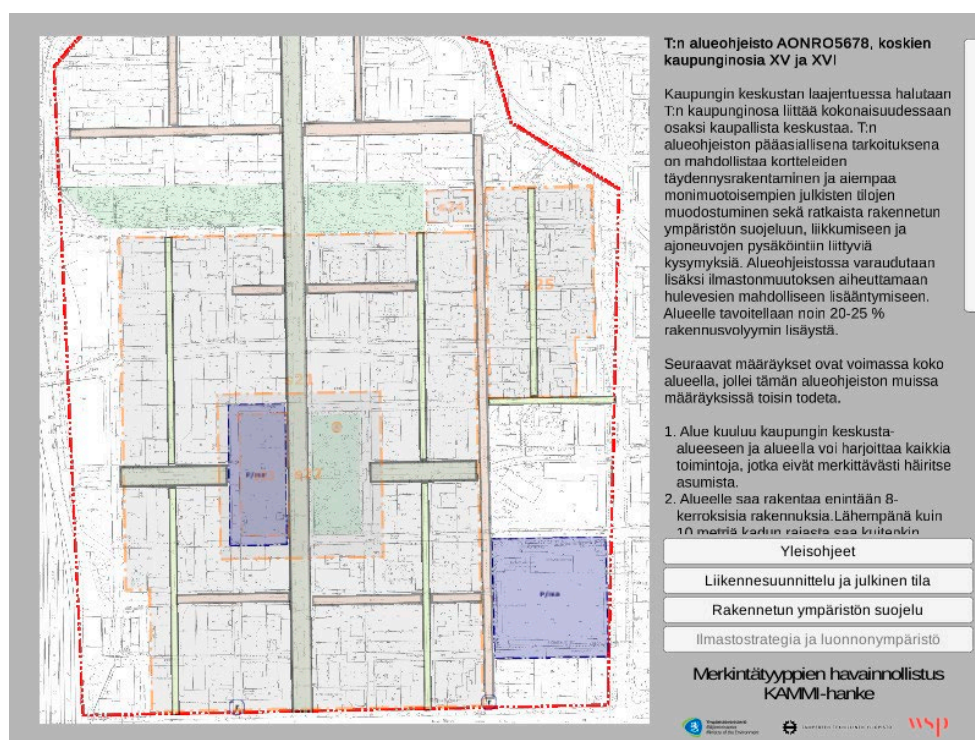
Kuva 12. Kuvaote interaktiivisesta ikkunasta, jossa merkintöjen selitteitä tarkasteltiin niitä klikkailemalla pyöritettävässä virtuaalisessa kaupunkimallissa.

Esimerkki pyrkii havainnollistamaan 3D-kaavoitustietojärjestelmän itsessään käyttöjärjestelmänä tuomaa muutosta merkintöjen kehittymiseen verrattuna perinteiseen 2D-kaavoitukseen.

Alueohjeisto (kaupunkialueet)

Alueohjeisto voi käsittää sekä kaavoitustietojärjestelmään laadittuja alueellisesti osoitettuja merkintöjä (vrt. strategiset yleiskaavat) sekä yleisiä aluekohtaisia kirjallisia rakentamisen yleisohjeita (vrt. rakennustapaohjeet). Kaavarajaus tietojärjestelmässä sisältää kaavaselostuksen, sekä linkit tehtyihin selvityksiin ja alueen ajantasakaavoihin. Kaavamerkintäobjektit sisältävät kunkin merkinnän selitteet. Alueohjeisto voi sisältää yhden tai useamman **merkintätyypitason** riippuen ohjauksen tarkkuustarpeesta.

Esimerkki



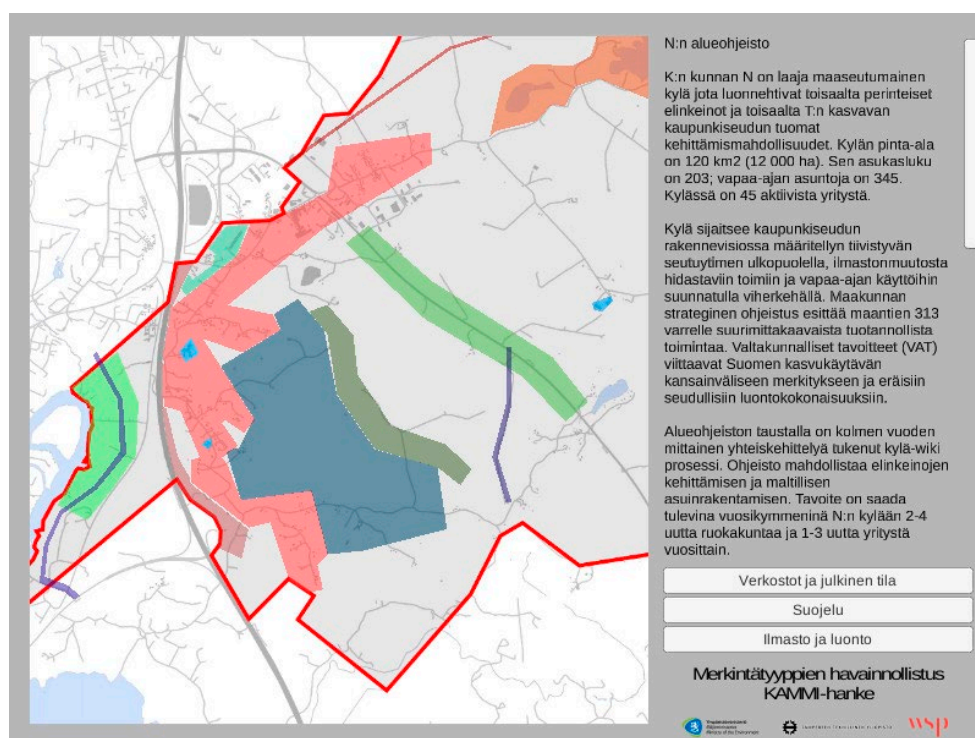
Kuva 13. Kuvaote interaktiivisesta ikkunasta, jossa merkintöjen selitteitä tarkasteltiin niitä klikkailemalla zoomattavassa pohjakartassa.

Esimerkki kuvaa alueohjeiston merkintätyyppien muodostamia viestejä tiettyä tarkastelukohdetta koskevinä yksittäisinä merkintöinä sekä toisaalta merkintöjen kokonaisuuden muodostamaa ohjeistoa koko alueelle.

Alueohjeisto (haja-asutusalueet)

Alueohjeisto haja-asutusalueilla ja rakentamattomilla alueilla pohjautuu myös alueellisesti osoitettuihin merkintöihin ja yleisohjeisiin, sekä voi sisältää yhden tai useamman merkintätyyppitason riippuen ohjauksen tarpeesta.

Esimerkki



Kuva 14. Kuvaote interaktiivisesta ikkunasta, jossa merkintöjen selitteitä tarkasteltiin niitä klikkailemalla virtuaalisella kartalla.

Esimerkki kuvaa alueohjeiston sovellettavuutta taajamien ulkopuolella tilanteessa, jossa rakennuslupia voidaan myöntää suoraan alueohjeiston perusteella.



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO



ISBN 978-952-11-4779-1 (nid.)
ISBN 978-952-11-4780-7 (PDF)
ISSN 1796-1696 (pain.)
ISSN 1796-170X (verkkok.)